

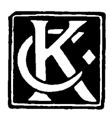
ARCHIV
FÜR
FRAUENKUNDE
UND EUGENETIK / SEXUALBIOLOGIE UND KONSTITUTIONSFORSCHUNG

UNTER STÄNDIGER MITARBEIT VON

HERAUSGEGEBEN VON

DR. MAX HIRSCH
BERLIN

BAND IX



1 9 2 3

LEIPZIG · VERLAG VON CURT KABITZSCH

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz A. G., Würzburg.

Generale

Inhalt des IX. Bandes.

Sexualwissenschaftliches Beiheft: Seite

IX. BAND AUSGEGEBEN: IM MÄRZ 1923 1. HEFT

ARCHIV FÜR FRAUENKUNDE UND EUGENETIK / SEXUALBIOLOGIE UND VERERBUNGSLEHRE

HERAUSGEGEBEN VON

DR. MAX HIRSCH

BERLIN



1923

LEIPZIG · VERLAG VON CURT KABITZSCH

rscheint zwanglos in Heften von etwa 5 Bogen Umfang; Bezugspreis für den IX. Band in Deutschland während es Erscheinens G.-Z. 4, nach Abschluss des Bandes G.-Z. 8, Schweiz 20 Frcs., Czechoslovakei Kč. 50.—, olland fl. 11.—, Skandinavien Kr. 20.—, Italien L. 60.—, Frankreich 47 Frcs., England 19 Sh., U. S. A. 4 D. Einzelefte sind nur zu erhöhten Preisen käuflich. Manuskripte und Bücher zur Besprechung sind an den Herausgeber, Herrn Dr. MAX HIRSCH Berlin W 30, Motzstrasse 34, zu richten. Beiträge werden nur nach dem festen Honorartarif

Inhalt des vorliegenden Heftes:

Iwan Bloch †.

Ein Nachruf[1]).

Wir stehen an der Bahre eines Mannes, von dem man mit gerechtem Urteil sagen darf, dass er den Besten seiner Zeit genug getan. Iwan Bloch, dessen sterbliche Hülle wir heute begraben, hat nicht nur für die Gegenwart gelebt. Sein Werk, gross und abgeschlossen, wurzelt in der Vergangenheit und strahlt in die Zukunft. Mit dem Instinkt des Forschers hat er auf den Wissensgebieten, die er betrat, Wertvolles und Bleibendes geschaffen. Mochte er am Ausbau desjenigen Gebietes arbeiten, dem er Namen und Inhalt gegeben hat, der Sexualwissenschaft, mochte er den forschenden Geist rückwärts richten in die Geschichte der Naturwissenschaften und Medizin oder mochte er als Freund der Bücher sich in Druckwerke und Urkunden vertiefen.

Alles geben die Götter, die Unendlichen
Ihren Lieblingen ganz.
Alle Freuden, die unendlichen,
Alle Schmerzen, die unendlichen ganz.

In diesem Sinne darf Iwan Bloch ein Liebling der Götter genannt werden. Mitten auf das lange schmerzenreiche Krankenlager der letzten Wochen sind ihm die reichen Freuden des 50. Geburtstages gelegt worden, an dem ihm Freunde und Vertreter der Wissenschaft gesagt haben, was er ihnen bedeutet. Das zu wiederholen, ist hier nicht der Ort. Heute gilt es Abschied zu nehmen und ihm Dank mitzugeben in die Gründe der Ewigkeit. Den Dank seiner Freunde und den Dank der Wissenschaft, welche verhüllten Hauptes an seiner Bahre trauert. Max Hirsch, Berlin.

[1]) Gesprochen an der Bahre des Toten am 23. November 1922.

Keimesfürsorge.

Von

Prof. Dr. Alfred Greil,
Innsbruck. Anatomie.

Unermesslich ist die Belastung und Schädigung des Volkskörpers durch die angeborenen Erkrankungen und krankhaften Zustände, die Hemmungs- und Fehlbildungen, Wucherbildungen und Gewächse, Geistes- und Sinnesstörungen, das artwidrige Triebleben, die Schwächezustände aller Art, die gesteigerte Anfälligkeit und Gefährdung für Krankheitserreger und Vergiftungen der Nachkommen gesunder Eltern. Unsummen von Volksvermögen werden für die Aufzucht, Pflege und Bewachung dieser geistig und körperlich verkrüppelt mit abnorm entstandenen oder in vollendetem Zustande geschädigten Organen geborenen, langsam dahinsiechenden „Kulturmenschen", der Gesellschaftsfeinde und gefährlichen Menschentypen geopfert. Unrettbar sind die zu spät in ärztliche Behandlung kommenden, in tiefer Bewusstlosigkeit von Krämpfen durchtobten, noch vollkräftigen oder durch unstillbares Erbrechen und dauernden Speichelfluss — bis 2 Liter pro Tag — ganz verfallenen, blutleeren oder durch Gehirnblutung plötzlich bedrohten, infolge von Netzhautblutungen dauernd erblindeten, vollkommen gelähmten, halluzinierenden, gesund in die Ehe getretenen Hochschwangeren oder die frisch, auffallend leicht entbundene, bedrohliche Verschlimmerung der Beschwerden aufweisende Gattin eines vollkräftigen Mannes, die Tochter gesunder Eltern, die Schwester gesunder Geschwister. Unerschöpflich mannigfaltig sind die Leichenbefunde, die schweren Schädigungen der Stoffwechselorgane, der Leber, Niere, Nebenniere und Schilddrüse, Bauchspeicheldrüse und Milz, des Herzmuskels und Gehirns bei Mutter und Kind. — Um so dringlicher und nutzbringender werden die Aufwendungen für die Aufdeckung und Verhütung so schwerer Familienübel, solch sozialen Auswurfes, der Verluste an sozialer Arbeitsfähigkeit werden. Diese wichtigsten sozialhygienischen Vorkehrungen der Vererbungshygiene können nicht

rasch und grosszügig genug ins Werk gesetzt werden, weil sie zugleich blühende Mütter, gesunden, artgemässen Keimzellen entsprosste Keimlinge, die entstehenden Keimdrüsen der Früchte wie die Eizellen der Mütter zu schützen haben.

Die Befunde an den ausgestossenen Keimlingen der ersten Wochen, älteren Fruchtsäcken, an den in allen Entwicklungsstufen mit der mannigfaltigsten Ab- und Entartungen der Keimblätter und Fruchtanhänge, Organschädigungen Frühgeborenen, an den überkräftig entwickelten, hilflos dahingerafften Säuglingen, den nach kurzem fabelhaftem Aufblühen verfallenden, oder nach wenigen Monaten normalen Gedeihens erblindenden, vollkommen erlahmenden, in tiefster Verblödung verfallenden, geradezu verendenden Kindern hochstehender Kulturmenschen, die Leichenbefunde an den in allen Schwangerschaftsmonaten von der dritten Woche an jählings oder in schleichendem Siechtume nach schwerem Leidenswege der Schwangerschaftsvergiftung erlegenen Mütter weisen eine unerschöpfliche Mannigfaltigkeit auf. Das erste, alamierende Auftreten dieser Ab- und Entartungen, der erstmalige Erwerb der artwidrigen Entwicklungsbedingungen muss verhütet werden, denn vererbte Folgeerscheinungen dieser verhängnisvollen erworbenen Eigenschaften können bestenfalls nur eingedämmt werden.

Schwangerschaftsvergiftungen entstehen durch übermässige Wucherung der in die Gebärmutterschleimhaut eingebetteten Keimblasenwand, des Trophoblast. In diesem beispiellosen Nährboden treibt dieses winzige (0,5 mm) rasch sich vergrössernde Bläschen nach allen Richtungen Sprosse vor, wurzelt sich ein, zerreisst das umspinnende Blutgefäss-Kapillar-Netz. Alle diese radienartig sich plump verästigenden, durch Querbalken verbindenden und schwarmartig perifer auflösenden Fortsatzbildungen bringen das umgebende durchwucherte Gewebe zum Zerfalle, eröffnen Blutgefässe, so dass die Keimblase des Menschen zum Unterschied von sämtlichen Säugerkeimen von vielen Haftzotten gehalten in einem langsam durchrieselten mütterlichen Blutbade schwimmt. Wie die nackte Keimblasenwand und die Zottengrenzschichte — der Trophoblast — ins Keimblaseninnere ein zähflüssiges, quellendes, milchglasartig durchscheinendes, beim Kochen dicht ausfallendes Lösungsgemisch — Trophoplasma — abscheidet, so produzieren auch jene soliden äussersten, noch nicht von fötalen Blutgefässen durchzogenen Auswüchse dasselbe Gemisch. So vorteilhaft das zähflüssige Nährlösungsgemisch für den Aufbau und die freie Raumentfaltung, den Oberflächengewinn des Keimlinges ist, so schädigend wirkt eine übermässige Einmischung dieses für eine erwachsene Mutter vollkommen

blutfremden, altersfremden, geschlechts- und individualfremden Lösungsgemisches in die mütterliche Blutbahn. Wie sich der Darm auf ungewohnte Nahrung einstellt, so verarbeiten auch die blutbildenden Organe der Mutter diese von den noch nicht von den fötalen Gefässen durchzogenen Spitzen- und Wurzeltrieben der sich verzweigenden und vermehrenden Zotten abgeschiedenen zustandsfremden Stoffe, insbesondere Schleim und schleimige Substanzen von hoher Quellbarkeit. Wenn aber von unzähligen, frei flottierenden, unförmig gestalteten Zottenauswüchsen, die beim Spitzenwachstum nicht aufgebraucht werden, von wurzelartig die Schleimhaut durchwühlenden, mütterliche Gefässe umscheidenden und eröffnenden Auswüchsen, Tapeten und Wandverdickungen der mütterlichen Bluträume beständig, schliesslich von einer Fläche von 4 Quadratmeter diese quellenden Stoffe eingemischt werden, so versagen die aktivierten mütterlichen blutbildenden Organe. Der Eintritt dieser quellenden Substanzen in die Grenzschichten von 26 Billionen mütterlicher Zellen, in vollausgebildete Gehirn-, Leber-, Nieren- und Gefässzellen steigert in kleinen förderlichen Dosen den Umsatz; auf die Dauer verlieren jedoch die Zellen die Herrschaft über ihre Ein- und Ausfuhr und es kommt gerade an den am meisten beschäftigten und beanspruchten Stoffwechselorganen zu schweren Schädigungen des Zellstoffwechsels. Für einen zu fast 96% aus Wasser bestehenden Embryo, einen sich rasch verzweigenden Zellenstammbaum, für so oft wiederholte Zellteilungen ist die Zusammensetzung des quellenden Trophoplasmas ebenso nutzfähig, wie für erwachsene, besonderen Einzelverrichtungen angepassten Gewebszellen und teilungsunfähig gewordene Zellarten schädlich. In vielen Fällen flocken sich die eingemischten Trophoplasma- und die Blutkolloide gegenseitig aus; es kommt je nach der stets verschiedenen Zusammensetzung und Zusatzgeschwindigkeit des Trophoplasmas zu Ausfällungen in der Blutbahn, zu schweren Ernährungsstörungen, welche namentlich in der Leber und Niere grosse Verheerungen anrichten können. Die Leber sondert zu zähflüssige Galle ab, diese wird in den feinsten Gallenwegen eingedickt; es bersten diese Haargefässe und das Blut wird durch Monate mit Gallensäuren und gallensauren Salzen übermässig beladen. Es quellen die Zottenbüschel in den Kapselräumen der Niere und verlegen die Ursprungstätten der Harnbildung; es leidet die Ernährung der Nierenschläuche; die Niere versagt in schleichend zunehmendem Masse, bis die bedrohliche Zurückhaltung harnfähiger Stoffe zu völliger Harnlosigkeit führt. Der Eintritt quellender Kolloide verändert die Durchlässigkeit sämtlicher Zellstrukturen insbesondere aber der Leber und Nierenzellen für Zucker; — durch

Nebennierenreizung gesteigert. Am gefährlichsten werden aber für das Kind die Trümmer der mitten aus gesteigerter Tätigkeit durch Ernährungsstörungen oder direkte Zellschädigungen teilweise zerfallenden mütterlichen Stoffwechselorgane. Die Leber wird auf die Hälfte eingeschmolzen, fettig entartet befunden; Nieren-, Nebennieren-, Speicheldrüsen-, Haut- und Milchdrüsen-, Gehirntrümmern, Zellbestandteile und halbfertige Produkte der Zelltätigkeit werden vom mitgeschädigten Zottentrophoblast wahllos durchgelassen, treten ins fötale Blut ein und schaffen durchaus artwidrige Entwicklungsbedingungen. Vielfach stimmen die Leichenbefunde bei Mutter und Kind überein. Unzählige mit dem Leben Davongekommene offenbaren die schweren Schädigungen aller Organe, die unerschöpflich abwechslungsreiche Art der Vergiftung in verschiedene Alterstufen, bei Beanspruchungen — liegen in Couveusen, in den Anstalten für verkrüppelte und schwachsinnige Kinder, in Blinden-, Taubstummen- und Besserungsanstalten, Gefängnissen-, Irren- und Siechenhäusern, endigen als Selbstmörder und Desperados. Gerade die kräftigsten, vollwertigen, für den sozialen Organismus leistungsfähigsten, werdenden Mütter, insbesondere die Erstgeschwängerten sind der Vergiftung am meisten ausgesetzt; viele offenbaren bei dieser eingreifendsten Leistungsprobe des weiblichen Körpers bis dahin vollkommen unerkannte mütterliche oder grossmütterliche Vergiftungen. Einkindersterilität der Mütter ist oft mit voller Unfruchtbarkeit des Kindes zugleich erworben. Blutbildende Organe, Keimstätten und das Gehirn werden stets am schwersten betroffen. Bei einer folgenden Schwangerschaft einer in ihrer Gesamtheit, nicht nur in den Eierstöcken geschädigten Mutter brechen die Vergiftungserscheinungen — Kopfschmerz, Schwindel, Ohnmacht, Erbrechen, Speichelfluss, Sodbrennen, Magendruck, Sehstörungen, Mattigkeit, Zuckungen, juckende Hautausschläge, Schweisse, Durchfälle, Atemnot, Aufquellung, abnorme Gewichtszunahme, Harnverhaltung, Gelbsucht, um so frühzeitiger und heftiger aus. Die monatelang in ihrer Entstehung geschädigten Nachkommen können ganze Familien verseuchen und durch Paarung mit andersartig Geschädigten eine unabsehbare Mannigfaltigkeit angeborener Erkrankungen und krankhafter Zustände schaffen. Syphilis, Tuberkulose und Alkohol erlangen erst durch diese ererbten, die Widerstandskraft schwächenden bzw. den Nährboden vorbereitenden Schädigungen ihre volle, von Fall zu Fall verschiedene Wirksamkeit.

Bei jeder Schwangerschaft besteht die Möglichkeit zu schwerster Schädigung vollwertiger Keimlinge, zum Erwerbe tiefgreifendster Störung körperlicher und geistiger Leistungen. Ärzte, insbesondere Irren-, Schul- und Gerichtsärzte haben daher bei der Beurteilung

von angeborenen konstitutionellen, krankhaften Zuständen aller Art, insbesondere von Geistesstörungen und Schwachsinn, abnormem Triebleben in erster Linie über die Schwangerschaft der Mutter Erhebungen zu pflegen, erst in zweiter Linie in der weiteren Verwandtschaft, der Aszendenz und den Kollateralen. Stets ist nach den Bedingungen des ersten Auftretens der Erkrankung in gesunden, unbescholtenen Familien zu fahnden. Nur in reinen, frischen Fällen lässt sich die Keimlingsschädigung von der Schädigung der Ei- und Samenbildung abgrenzen. Es ist aber auch im artgemässen Entwicklungsgange vollkommen unmöglich, den tiefgreifenden Einfluss der Fruchternährung auf den Entwicklungsgang, deren gewaltige Erfolge gegen das Befruchtungswerk abzugrenzen. Die Säuger stammen von eierlegenden Kloakentieren ab, die dotterarm geworden sind. Es war für die Entwicklung des Gehirnes, der Sinnesorgane und der Haut ein unabsehbarer Gewinn, als die Keimlinge sich nicht mehr im Wasser, sondern am Lande, in der Sonne, im nutzstoffreichem Lösungsgemisch der innersten Hülle (Amnios) entwickelten. Noch viel grösser war der Erfolg, als sie sich in der Höhlung der Gebärmutter und einzig der Erfolg der Menschwerdung: der Einbettung der winzigen Keimblase mitten in die Schleimhaut selbst, in ein langsam durchrieseltes Blutbad. Sämtliche Organe, in erster Linie das Gehirn haben ihre Weiterentwicklung, den Erwerb ihrer besonderen Bauart und Leistungsfähigkeit, ihre eigenartige Vollendung durch diese Art der Fruchternährung erlangt. Diese Wirkung ist der Befruchtung gleichzustellen. Die ganze dotterschwere Eikugel der Vögel wird als Erbe bezeichnet, deren Menge und Beschaffenheit der Dottermitgift wirken entwicklungsbestimmend, so muss auch der Ersatz für die weitestgehende Dotterverarmung, die Fruchternährung ins Erbe einbezogen werden. Ei-, Samen- und Fruchtbildung (in der Gebärmutter) bilden eine unlösbare Erbschaft. Alles Angeborene ist ererbt. Ebenso tiefgreifend beeinflussen aber auch Überschuss, Mangel, oder abnorme Mischung des mütterlichen Nutzstoffangebotes den Formwechsel und sämtliche Formerwerbungen des Keimlinges. Die Fruchternährung dient nicht dazu, um einen festabgesteckten Bauplan auszuführen, sondern sie beherrscht den stets umstandsbedingten Erwerb sämtlicher Gebilde. Ebenso wie es bei den vor 20.000 Generationen lebenden Urmenschen nicht im einzelnen bestimmt war, dass ihre heutige Nachkommenschaft durch die Art ihres Zusammenwirkens, des Gemeinschaftsdenkens, -fühlens und -schaffens, in Ausnützung der Umweltsbedingungen, der Bodenschätze, der Pflanzen- und Tierwelt, der Siedelungs-, Wander- und Transportgelegenheiten einen so reich gegliederten Volkskörper bilden werden, dass Gestirnbahnen berechnet, Ge-

hirnbahnen aufgedeckt, motorlose Flugzeuge und Mikroskope, Mörser und drahtlose Verständigungsmittel erfunden und gebaut, — Religionen, Tragödien und Opern ersonnen werden, ebensowenig ist in der Keimzelle das Werk der Entwicklung irgendwie im einzelnen starr vorgezeichnet. Alles muss erst beim Zusammenwirken der Abkömmlinge erworben werden, alles wird durch die jeweiligen sich zum Teil erst während der Bildung ergebenden, örtlichen Umstände bestimmt. Darin besteht die Grossartigkeit und die Gefährdung der Entwicklung; darin wurzelt die Macht und die Verantwortung des Arztes.

Ursache der Ab- und Entartung der Nachkommenschaft gesunder unbescholtener Eltern, des ersten Auftretens schwer Erkrankter und Verbrecher, verhängnisvoller Krankheitsbereitschaft sind die durch die Kulturentwicklung (Überkultur), die Ausschaltung der ursprünglichen Fortpflanzungsverhältnisse bedingten Abänderungen der Bedingungen der menschlichen Entwicklung. Nur der Rückblick auf die stammes- und kulturgeschichtliche Entwicklung, die Erkenntnis ihrer grundsätzlichen Übereinstimmung mit den Gesetzmässigkeiten der Keimesentwicklung ermöglicht die Aufdeckung und Verhütung der Gefährdung.

Alle Säuger stammen von eierlegenden Vorfahren ab, die um grosse, dotterschwere, durch den Eileitermuskelschlauch vorwärtsgedrängte, befruchtete Eier, Eierklar und Kalkschalen bzw. Hornschalen abschieden. Dieser Vorgang ist durch die Einschränkung des Eiwachstumes im derben, bindegewebsreichen Eierstock, mit der Entfaltung der Milchdrüsen und Nebennieren abgeändert worden. Das am Ende der Brunst ausgepellte, winzige (0,3—0,06 mm grosse), langsam durch den Flimmerstrom des Eileiters vorwärtsgerollte Säugerei erreicht die Stätte dieser Abscheidung erst nach deren Abklingen 5—8 Tage nachher. Durch die Ansprüche der rasch aufquellenden, beim Schwein auf 1 Meter Länge heranwachsenden Keimblase, wird die bereits abgeschwollene Schleimhaut zur Wucherung gebracht. Scharf auf die Anlagerungsfläche des Keimschildes beschränkt entstehen auch noch bei den Menschenaffen mächtige Schleimhautpolster, während zwischen den Keimblasen, z. B. bei Hunden, Kaninchen, eine ganz geringfügige Schwellung besteht. Wird durch heftige Bewegung — Sprung vom Tische oder stürmische Liebesspiele des Gatten — das befruchtete menschliche Ei aus dem Eileitertrichter in die Bauchhöhle gebeutelt, so entwickelt sich die winzige (0,5 mm) Keimblase auch am Bauchfellgrunde (Douglas) oder an der Vorderfläche des Mastdarmes, auf kargem Nährboden in artgemässer Weise. Ebenso wie die heranwachsende Eizelle im Eierstocke durch ihre Ansprüche die mächtige Entfaltung der sie kapselartig umgebenden

Nährzellenschichte (Eifollikel) fördert — wie ferner die Eierstöcke durch ihre Abfallquote den Gesamtumsatz fördern — Grosskunden vergleichbar, die an Zahlungsstatt neue Filialen errichten — so beherrscht auch der wachsende Keimling bei sämtlichen Wirbellosen und Wirbeltieren mit Fruchternährung durch seine Ansprüche, die Absättigung der hohen Umsatzfähigkeit, den Nährboden. Die Säugerentwicklung würde in rasendem Tempo erfolgen, wenn das arterielle nutzstoffreiche Nabelvenenblut nicht mit Körpervenenblut vermischt sämtlichen Organen zugeführt würde — mit Ausnahme der sich überaus mächtig entwickelnden Leber, welche ganz ähnlich wie der Mutterkuchen durch Zufuhr unvermischten Blutes entsteht und so überaus rasch heranwächst. So sind auch der Entwicklung einer in einer 0,01 mm dünnen Umhüllung liegenden Säugerkeimblase in den gefährdeten ersten Wochen dadurch gewisse artgemässe Schranken gesetzt, dass die Einpflanzung und Einbettung in die Schleimhaut nicht am Höhepunkt der Brunst, in eine aufs dreifache hochgeschwellte Schleimhaut mit vollgepfropften Drüsen und prall erweiterten Blutgefässen erfolgt, sondern in einen von seinem Nutzstoffreichtum entspannten abgeschwollenen, aber immerhin noch reich durchbluteten, reaktionsfähigen Nährboden. Diese Umsatzbedingungen sind ohnedies unvergleichlich günstiger als bei den wochenlang allmählich das Eierklar aufzehrenden Vorfahren (Protamnioten), so dass eine hochgeschwellte, blutreiche mit Zucker (Glykogen), Fetten (Cholesterin, Lezithin, Neutralfett), Eiweisstoffen und Salzen (Elektrolyten) vollgesättigte Schleimhaut ein artwidrig überstürztes Wachstum einleiten würde. Naturvorgänge dürfen indess nie nach menschlichen Zweckmässigkeitsgründen beurteilt werden; die Einschränkung des Eiwachstumes hat zwangsläufig das verspätete Eintreffen der Keime nach Ablauf der Brunst bewirkt, welches sich im Kampfe ums Dasein als vorteilhaft erwiesen hat. Lebend gebärende, fruchternährende Haifische und Echsen gewähren den dottenbeladenen, kleine Keimscheiben bildenden Keimlingen sowohl nach Menge wie Beschaffenheit bei weitem nicht so nutzstoffreiche Nährlösungen. Die Abscheidung der Gebärmuttermilch der Widerkäuer ist verschieden vom Brunstausfluss und wird erst durch den Reiz der wachsenden Keimblasen angeregt.

Zufällig bei Operationen, von Verunglückten und Selbstmörderinnen gewonnene artgemässe menschliche Keimlinge der zweiten und dritten Woche weisen nur in der Umgebung des winzigen Keimlinges Schwellung und Blutreichtum, Drüsenfüllung der Schleimhaut auf; im übrigen besteht keine mensuelle Schwellung. Diese Normalkeime sind artgemäss am Ende der ersten Woche nach Beginn

der Menses (zur Zeit der grössten Begierde und wie die Schwängerungen durch Kriegsurlauber beweisen, auch der grössten Empfänglichkeit des Weibes) befruchtet und ca. 8 Tage nachher in eine frisch verheilte Wundfläche, eine ruhende Schleimhaut der Zwischenzeit eingebettet. Diese erfährt in ihrer Gesamtheit durch die Anwesenheit eines 0,5 mm Keimes keine Veränderung. Erst infolge der Trophoplasmaeinmischung quillt die Schleimhaut sowie andere mütterliche Organe etwas auf.

Die Menstruation des Menschen ist somit ebenso wie die ihr vollkommen entsprechende Brunst der Säuger — wahrscheinlich hatten die Urmenschen vor 20 000 Generationen ebenso wie die Eskimoweiber nach älteren Berichten noch eine Frühjahrsbrunst nach langer Wintersterilität — eine weibliche Affäre geworden, eine Entspannung sämtlicher Stoffwechselarten der Abkömmlinge eierlegender Vorfahren. Die Gebärmutterabscheidung leitet sich zwar vor der Eihüllenbildung ab, hat aber ihre ursprüngliche, der Fortpflanzung dienende Leistung eingebüsst. In dem Masse, als die Dotterbildung so weitestgehend eingeschränkt wurde, nahm die Eileiter- und Gebärmutterabscheidung zu. Jedes Tier erlangt durch die Ansprüche seiner Keimdrüsen seine volle Geschlechtsreife und hat auf der Höhe dieses Umsatzes das Bestreben seine Geschlechtszellen auszustossen (Detumeszenztrieb). Die (250—)500 Millionen Samenzellen eines einzigen Auswurfes würden zur Kugel zusammengeballt das 5 fache Volumen einer monatlich ausgestossenen, grösstenteils aus Dotter bestehenden Eizelle — einer Zwillingsschwester — ausmachen. Dieses Missverhältnis gegenüber der Samenentleerung und der eierlegenden Vorfahren wird durch die Menstruation gedeckt. Deshalb hat sich diese Abscheidung erhalten, obgleich sie für die Fortpflanzung wertlos, durch unvergleichlich vorteilhaftere Einrichtungen ersetzt wurde, die Schritt für Schritt mit dem Wachstum des Keimlinges von diesem beherrscht, erworben werden — auch nicht mehr anreizend wirkt.

Die Kulturentwicklung hat einen Zustand herbeigeführt, welcher beim Urmenschen sicherlich noch nicht bestand: die Häufung und Abkürzung des mensuellen Wellenganges und dessen Zusammentreffen mit der Schwangerschaft. Bei keinem Freiwild laufen Brunstwellen durch die Trächtigkeitsperiode. Durch diese Abänderung wird die Entscheidung der Frage ermöglicht, ob die von äusseren Umständen (Jahreszeiten) unabhängig gewordene Menstruation, die im Durchschnitte 28 tägige Welle durch eine Stauung angesammelter Produkte der blutbildenden Drüsen entsteht, oder aber die Folge einer tatsächlich periodisch ungleichen Tätigkeit dieser Organe, vor allem der Leber, Schilddrüse, Milz, des Hirnanhanges und Knochen-

markes ist. Der Embryo würde im ersteren Falle eine solche Stauung sicherlich nicht aufkommen lassen; es wäre vollkommen ausgeschlossen, dass Schwangere während jeder Schwangerschaft in genauer Periodik aus einem Nebenhorn der Gebärmutter oder aus der Nase bluten. Dieser Zustand kann nur durch einen rasch auftretenden, vom Fötus nicht so rasch zu bewältigenden Überschuss, also eine wirkliche Periodik, durch vermehrte Abscheidung der Blutbestandteile bewirkt werden, für welche sich aus dem zellulären und zellenstaatlichen Leben bei Wirbellosen und Wirbeltieren mancherlei Analogien anführen liessen. Dieser Wellengang wird in vorbildlicher Weise vererbt, betrifft auch Männer, namentlich jenseits des Übergangsalters (monatliche Schwindelanfälle, Mastdarm-, Nierenblutungen). Sämtliche Eier der Mutter sind auf die Welle eingestellt, alle Keimblätter, Primitiv- und Dauerorgane der Keimlinge machen die Welle mit, vor allem der Trophoblast. Bei der fünften Welle setzen die Kindsbewegungen ein, bei der zehnten Welle erfolgt die Geburt. Vergiftungserscheinungen, Aborte fallen auf Wellengänge. Das fünfmonatliche Töchterchen kann bereits einen regelmässigen Wellengang beginnen. Monatliches Nasenbluten, Hautausschläge gehen mitunter der ersten Menstruation voran, oder ersetzen sie. Auch solche nie menstruierte, ältere Virgines werden schwanger: ein neuerlicher Beweis, wie überflüssig die menstruelle Hochschwellung der Schleimhaut für die Einbettung des Keimlinges ist. So sind sämtliche Organe von ihrer Entstehung an, sämtliche Zellen, alle Zuwachszonen, alle Zellorgane und deren Zuwachszentren auf die Wellen schon während der Fruchtentwicklung eingestellt und erreichen ihre Höchstleistungen nicht in gleichmässiger Ausdauer sondern in bestimmten Zeiträumen. Viele Frauen fühlen sich nie so wohl, so schaffensfreudig, wie während der Menses.

Während des Abschwellens der Brunst wuchert die entspannte Nährzellenschicht der ausgelösten, ausgepellten Eizelle (0,3 mm) — die aufgeplatzte, haselnussgrosse, geborstene Blasenwand (Granulosa) entspannt und von einem dichten Gefässnetz umsponnen mästet sich diese Zellschicht, bildet Dotterfarbstoffe aus und wandelt sich so zum kirsch- bis walnussgrossen sog. gelben Körper. Allmählich verfetten und verfallen die übermästeten Zellen und werden durch derbe Narbengewebswucherung ersetzt. Diese Erscheinung hat weder bei eierlegenden noch bei fruchternährenden Formen ursächliche Beziehungen zum Eintritte der Brunst. Der Eileiter der Vögel ist zur Zeit der Lösung des ersten Eies bereits auf das zwanzigfache seiner Länge herangewachsen, mächtig verdickt und vollbereit zur Eierklarabscheidung; der gelbe Körper entsteht aber erst nach der Eiablage. Die Häufung der mensuellen Wellen hat es mit sich gebracht, dass die Bildung des gelben Körpers — die Lipoidmast der geplatzten Granulosa — durch eine folgende Welle sozusagen aufgefrischt, ein bereits im Abklingen begriffener Vorgang neu entfacht wird.

So kommt es, dass der gelbe Körper der vorhergehenden Eilösung während des Anschwellens der nächsten Welle aufblüht, weil ihm ein zunehmend gesteigertes Nutzstoffangebot dargereicht wird. Es teilen sich also die heranreifende Eizelle, der geplatzte Follikel der vorhergehenden Welle und die Gebärmutterschleimhaut in den Überschuss. Sobald aber die letztere infolge der Blutaustritte und der Ernährungsstörungen des Gewebes in ihren oberflächlichen Schichten zerfällt und das weite offene Ventil einer blutenden Wundfläche eröffnet wird, sinkt mit einem Schlage das hohe Nutzstoffangebot und der aufgeblühte, gelbe Körper verfällt in kurzer Zeit. Die Abbaustoffe der übermästeten, verfetteten Zellen dienen der Narbenbildung des mächtig aufschiessenden Bindegewebes und werden zum geringen Teile auch im grossen Kreislaufe den verschiedensten Zellarten als Bausteine zugeführt. So übernimmt also bei der Entspannung des Stoffwechsels der gelbe Körper gewissermassen die Rolle eines dotterschweren Eies. Bei besonders mächtigem Aufblühen und Blasenbildung (Abscheidung eines grauweissen Gallertkernes) kann sogar die Gebärmutterabscheidung überflüssig werden; der gelbe Körper fängt so viel ab, dass es nicht zur äusseren Brunst kommt; es unterbleibt das Rindern der Kühe, tritt aber sofort ein, wenn von der Scheide aus die deutlich fühlbare Blase zerquetscht wird. Auch beim Menschen sind solche Fälle beobachtet. Andererseits kann durch Unterwertigkeit des Eifollikels bei mangelhafter Ausbildung eines gelben Körpers die Blutung besonders stark und andauernd werden. Eine knapp vor der Menstruation ausgeführte Kastration kann zu einer verfrühten Blutung führen. Diese Anteilnahme des gelben Körpers an der Entspannung einer folgenden Welle ist also eine durchaus nebensächliche Erscheinung. Von einer „Drüsenwirkung", behufs „Vorbereitung der Eieinbettung", kann überhaupt keine Rede sein. Der so tief in der Vorgeschichte wurzelnde, in unzähligen Geschlechtsfolgen vererbte Wellengang sämtlicher Stoffwechsel- und Erfolgsorgane wird nicht von einer so nebensächlichen Lokalreaktion beherrscht. Dagegen sprechen also vor allem folgende Gründe: das Eintreten der ersten Brunst bei eierlegenden und fruchternährenden Tieren ohne gelbe Körper; — der Wellengang während der Schwangerschaft ohne Ausbildung von gelben Körpern bei unterbrochener Eibildung, die beim Menschen, Hunden und. Katzen nach totaler Kastration beobachtete oftmals vollkommen regelmässig eintretende Brunstfolge — sowie der Wellengang beim Manne, insbesondere die periodische Beschwerden nach den Wechseljahren bei beiden Geschlechtern.

Die Kulturentwicklung hat nun in ca. 30% eine Durchbrechung der für sämtliche Säuger geltenden Gesetzmässigkeit der zeitlichen Folge: Brunst-Eilösung und Befruchtung herbeigeführt. Beim Kulturmenschen kann die Eilösung und der Entwicklungsbeginn in allen Zeiten des Wellenganges erfolgen. Damit wurde die Naturwidrigkeit der Keimeinbettung in der Hochspannung der folgenden mensuellen Welle ermöglicht, welche dem Kulturmenschen vorbehalten erscheint. Alle mit den schwersten Keimblättermissbildungen, unförmigen Wucherungen der Keimblasenwand (Trophoblast) der Zotten ausgeworfenen menschlichen Keimlinge sind in der zweiten Hälfte der Zwischenzeit befruchtet, vor oder während der folgenden mensuellen Welle eingebettet worden. Das enorme Angebot an hochwertigen Nutzstoffen

(Glykogen, Lezithin, Cholesterin, Neutralfett, Eiweisskörper, Eiweisslipoid- und Eiweisseifengemische, Arsen, Jod, Kali, Phosphor, Schwefel usw.) hat artwidrig überstürztes Wuchern des hochreaktionsfähigen Keimes entfacht. Gleichzeitig wurde aber auch die Trophoplasmaeinmischung in die Schleimhaut erhöht. Bestandteile und Abbauprodukte dieses Lösungsgemisches reizen die Muskulatur und bewirken die Ausstossung. Ein Normalkeim ist um diese Zeit bereits drei Wochen alt und tritt mit artgemäss erworbenen Grundlagen, Keimblättern und Primitivorganen, mit pulsierendem Herzen in die erste Welle ein. Die Zahl der Herzschläge (wahrscheinlich ca. 120) dürfte in diesen Tagen erhöht, das Wachstum der Zottenspitzentriebe etwas gesteigert sein, wird aber durch die rasch fortschreitende Zottengefässbildung wieder eingeholt. Jene übermässigen Wucherungen eines zu früh, lange vor Ausbildung der Gefässe von der Welle überraschten, ganz unfertigen, in der kritischen Entwicklungsphase begriffenen Keimlinges hingegen werden nie mehr eingeholt, die peripheren soliden oder aufgesplitterten Wucherungen und damit auch die erhöhte Trophoplasmaabscheidung und -einmischung dauern Monate an. Bei jedem Wellengang wird die Wucherung aufs neue entfacht und wirkt durch die anfangs den Zellstoffwechsel fördernde Einmischung von Trophoplasma auf die Blutbildungsorgane — insbesondere die Plasmadrüsen — (Leber, Schilddrüse, Hirnanhang, Milz, Knochenmark) umsatzsteigernd zurück, wodurch wiederum die Trophoblastwucherung gesteigert wird. So ergeben sich verhängnisvolle Wechselwirkungen, welche schliesslich zu lähmenden zerstörenden Wirkungen überleiten. Wenn schon in der zweiten Woche die Krämpfe einsetzen, in der dritten Woche, knapp vor Beginn der Herztätigkeit des Keimlings infolge von Gehirn- und Kehlkopfschwellungen in tiefster Bewusstlosigkeit der Erstickungstod der Mutter erfolgt, und die Zottenwucherungen voll Vakuolen gefunden werden, so ist vor allem unzeitgemässe Einbettung als Ursache anzugeben. Die Wirkung der Trophoplasmaeinmischung auf die blutbildenden Organe, die Erhöhung des mensuellen Wellenganges ist so nachhaltig, dass sogar nach vollständiger Entfernung der Gebärmutter einer unerkannt Frühschwangeren — wegen Muskelgewächsen — genau zur Zeit des ersten Wellenganges Krampfanfälle und andere Schwangerschaftsbeschwerden der Kastrierten ausbrechen. — Epilepsie und Veitstanz, Hautausschläge treten auch während der Menstruation besonders intensiv auf —. Es sind sogar 56 Tage nach der Geburt, zur Zeit der ersten wiedereintretenden Menstruation Krampfanfälle mit tiefer Bewusstlosigkeit beobachtet worden. Sicherlich bedeutet jeder Wellengang während der Schwangerschaft auch ohne offenkundige Beschwerden

für Mutter und Kind, insbesondere aber für das Zottenwachstum und die periphere Ausbreitung dieses Impfgewächses eine kritische Periode (Aktivierung der Plasmadrüsen, sowie des gelben Körpers).

Orthodoxe Jüdinnen konzipieren nach den Niddahvorschriften am 12. (5 + 7) Tage nach dem Eintritte der Regel und berechnen daher das Ende der Schwangerschaft nach 265 Tagen — begrenzt ist stets das Schwangerschaftsende — durch die zehnte Welle; der Entwicklungsbeginn kann bei wahlloser Konzeption variieren, die Verschiedenheit von Länge und Gewicht der Neugeborenen, auch konstitutive Unterschiede sind z. T. darauf zurückzuführen. — Es bedeutet zweifellos einen rassenhygienischen Vorteil, den Erwerb eines Rassenmerkmales, bestimmter Rasseneigentümlichkeiten, wenn auch der Entwicklungsbeginn rituell festgelegt wird. Der durch die Enthaltsamkeit bzw. Erwartungsspannung gesteigerte Orgasmus dürfte es bedingen, dass wie bei manchen Säugern die Kohabitation die Eilösung, das Aufplatzen des blasenförmigen Eifollikels bestimmt. Es ist also anzunehmen, dass die Befruchtung wenige Stunden nach der Kohabitation erfolgt. Der Keimling tritt dann in einem wenigstens in den Grundlagen artgemäss festgelegtem Zustande, allerdings noch fünf Tage vor Beginn des Blutkreislaufes in die Höhe der ersten Welle ein. Die Entstehung des Bindegewebskernes, der Haargefässe der Zotten ist in den ersten Anfängen. Zweifellos bewirkt die bereits durch geringgradige aber andauernde, unaufhörliche Trophoplasmaeinmischung des 2 mm Durchmesser aufweisenden Keimlinges etwas gesteigerte Blutbildung, das hohe Nutz- und Wuchsstoffangebot eine erhebliche periphere Wucherung und Trophoplasmaeinmischung ins mütterliche Blut. Es kommt also sicherlich zu einer leichten Aktivierung von Mutter und Kind, entschieden in höherem Grade, als bei einer Befruchtung am 4.—9. Tage, wenn der Keimling sich in eine vollkommen ruhende Schleimhaut eingebettet hat, das Herz schon während des Anstieges des Wellenganges pulsiert und ein reich entfaltetes Zottengefässnetz bereits an der Entspannung der Welle teilnimmt, das Spitzenwachstum sofort von dem Bindegewebskern und den Gefässschlingen der Zotten eingeholt wird. Zweifellos haben die Juden ihre hohe Geschwulstdisposition — vielleicht auch einen grösseren Bindegewebsreichtum der Eierstöcke — ihre Neigung zu Stoffwechselkrankheiten (Zuckerharnruhr, Fettsucht, Gicht), zu Nervenleiden, aber auch vorteilhafte Tuberkuloseresistenz dieser durch unzählige Generationen fortgesetzten genau bestimmten Entwicklungsweise zu verdanken. Bucharische Juden Zentralasiens unterscheiden sich dadurch in besonders auffälliger Weise von den unter denselben Bedingungen lebenden Mohamedanern (Sarten, Turkmenen, Chiwinsen), deren Koran keine derartigen Bestimmungen aufweist. Igel haben durch eine derartige artgemäss gewordene Trophoplasmaeinmischung aus 5—7 Fruchtsäcken eine beispiellose Giftfestigkeit erlangt. Zungen- und Schnauzenbisse von Kreuzottern und Sandvipern haben keine Wirkung; der Igel zermalmt den Kopf der Giftschlange und frisst sie, ebenso wie spanische Fliegen, deren Auszug an der Haut verrieben, zehnmal so grosse Tiere tötet. Mäuse haben ihre hohe Geschwulstempfänglichkeit durch die Entwicklung in einem Blutbad und das Schmarotzertum an menschlichen Nahrungsmittelbeständen erworben.

Die zweite Naturwidrigkeit der menschlichen Entwicklungsweise ist die andauernde Samenaufsaugung nach allzuoft wiederholten Bei-

schlafe. Die bei der Maus acht Stunden nach dem Belegakt, beim beginnenden Zerfalle der Samenzellen eintretende enorme Einwanderung angelockter weisser Blutzellen legt Zeugnis vom Nutzstoffgehalt der Entleerung ab. Jedes Säugerweibchen wehrt im Freileben das Männchen nach erfolgter Befruchtung. Der „Kulturmensch“ hat sogar den Beischlaf während der Geburt fertiggebracht. Das enge Zusammenleben der Geschlechter steigert auch bei gefangenen Tieren die Begierde. So taumelt der Kulturmensch „vom Begierde zum Genuss und verschmachtet im Genusse nach Begierde“. Wie alle anderen Verrichtungen ist auch das Sexualleben eine Konstitutionsprobe, es offenbart individuelle Unterschiede des Trieblebens der Erregbarkeit, welche abnorme Entwicklungsbedingungen schaffen können. So ist auch die Menstruation (Eintritt, die Dauer und Stärke der Schleimhautschwellung und -abscheidung, die Zwischenzeit) auch bei sonst gesunden Menschen erheblich verschieden und gleiches gilt sicherlich auch für die Geschlechtstätigkeit des Mannes. Es können Wellen von abnormer Höhe zusammentreffen, auf welche nicht nur die Geschlechtszellen, sondern auch die Abscheidungen eingestellt sind, woraus artwidrige Wachstumsförderungen des Keimlinges in kritischen Perioden folgen. Das Weib kann durch übermässige Samenaufsaugung geradezu sterilisiert werden, verändert seine Konstitution, das Knochenwachstum, den Gesichtsausdruck, die Stimme und Sprache. Goethes Wort — als Mädchen nicht zurücke — wird auch durch die Trophoplasmaeinmischung namentlich bei männlichen Föten in unabsehbarer Weise bestätigt. Auch das Zitat — Ihr habt Vernunft und braucht sie allein um tierischer als jedes Tier zu sein — wird dadurch verständlich, dass unvernünftige Lebensweise, Ahnungslosigkeit der Gefährdung von Mutter und Kind durch die Schwangerschaftsvergiftungen ein abnormes Trieb- und Affektleben der Nachkommen bewirken. Das Ei bleibt nur wenige Stunden vollwertig.

Die Kulturentwicklung hat Unbeschäftigten oder körperlich wenig Beanspruchten ein Schmarotzen an den Produkten der Nahrungsmittelbereitung ermöglicht, welches bei Junggeschwängerten infolge der Einnistung eines so beispiellos wuchsfähigen Keimes ein artwidriges Angebot schaffen kann. Dadurch kann namentlich in den ersten drei Wochen das Keimblättergleichgewicht, die Grundlage der ganzen Organisation durch Wucherungen des Trophoblast schwer bedroht werden. Überimpfte gut- und bösartige Gewächse von geringer oder höherer Wuchsfähigkeit können durch Fütterung (Hanf, Milch, Zucker, Eier) sogar in auslesender Weise beeinflusst werden. Wie sehr muss die menschliche Keimblase (der Trophoblast) von der Beschaffenheit, dem Nutzstoffreichtum des benetzenden und um-

spülenden mütterlichen Blutes abhängig sein, und durch ihren Verbrauch die Aufnahmstätigkeit der Darmwand, die Umsetzungen des samten blutbildenden Apparates beeinflussen! Die — früher — während der italienischen Flitterwochen in Kaviar und Ölfischen, Eierspeisen, Konfekt und schweren Mehlspeisen — Creme — und süssen Weinen schwelgenden Erstgeschwängerten hatten keine Ahnung, in welche Gefahren sie sich selbst und ihr Kind stürzten. Die Hungerblockade hat die Schwangerschaftsvergiftungen wesentlich eingeschränkt. Es sind aber Fälle vorgekommen, in denen Frauen sich für die Schwangerschaft besondere Zubussen (Eier, Milch) zu verschaffen gewusst haben — sie kamen mit schweren Vergiftungen in ärztliche Behandlung.

Es sind Fälle beobachtet, in denen Männer in der Erholung nach schweren Krankheiten — Typhus, Scharlach, Rotlauf — infolge des gesteigerten Stoffumsatzes ihrer Samenbildung, der Steigerung der Leistungsfähigkeit ihrer Samenzellen schwere Schwangerschaftsvergiftungen verursacht haben. Auch jahreszeitliche Schwankungen können unter Umständen beim Zusammentreffen mit anderen artwidrigen Zufällen die Trophoblastwucherung und Trophoplasmaeinmischung beeinflussen. Der Verlauf von Hautausschlägen und Geisteskrankheiten deckt in sinnenfälligster Weise eine unabhängig vom mensuellen Wellengang verlaufende Periodik auf, welche vom Keimling in ganz anderer Weise registriert werden kann.

Ein fünfter Faktor ist die Ausschaltung der ursprünglichen Bedingungen und Verhältnisse der geschlechtlichen Auslese: die wahllose Paarung. Die Zucht und Pflege der Haustiere hat deren Variabilität erheblich gesteigert, doch tritt diese Variationsbreite weit hinter die Folgen der Kulturentwicklung zurück. Neben der Verschiedenheit der äusseren Lebensbedingungen hat in gesunden, nicht durch Schwangerschaftsvergiftungen belasteten Familien, die Möglichkeit ungleicher Zellteilungen bei der Vermehrung der Urgeschlechtszellen beider Eltern einen unabsehbaren Einfluss ausgeübt. Ungleiche Zellteilungen treten allenthalben bei gesteigertem Stoffumsatz bei den verschiedensten Zellarten ein und bilden eines der wichtigsten Mittel zum Erwerb der Ungleichheit von Gestalt, Bau und Leistung der Gewebe. Während bei allen übrigen Geweben diese Ungleichheiten in innigsten Wechselwirkungen die Erreichung höherer Gesamtleistungen, des Zusammenwirkens der Teile, der Konstitution bewirken, bedingen die Ungleichheiten der Ei- bzw. der Samenzellen individuelle Verschiendenheiten der Nachkommen. Die Keimstätten entstehen auch beim Menschen an denjenigen Orten des 7 mm Embryos, welche die günstigsten Stoffwechselverhältnisse dar-

bieten: über den mit nutzstoffreicher Nährlösung gefüllten Urnierenkammern genau so umstandsbedingt wie die Trophoblastwucherung im umspülenden mütterlichen Blute oder die Leber am Zusammenflusse grosser arterielles nutzstoffreiches Blut führender Gefässe. Bei Einlingen wie bei eineiigen Zwillingen, Drillingen oder Vierlingen, deren Zahl erst am 8. Entwicklungstage entschieden wird — abhängig vom Nutzstoffangebot — kommt genau so umstandsbedingt die Entstehung von 2 oder 8 Keimdrüsen zustande, in denen unter den obwaltenden günstigen Stoffwechselbedingungen eine absolut gleiche Teilung der Ur- und Vorgeschlechtszellen fast ausgeschlossen ist. Das Eiwachstum und die Samenbildung merzt zwar unzählige nicht vollwertige Zellen aus. Die flinksten Samenzellen erreichen zuerst das Ei. Wie es grosse, mittlere und kleine Blutzellen derselben Art gibt, schlängeln sich in unter den 250 000 000 Samenfäden einer Entleerung auch vereinzelte grosse und kleine in einer überwiegenden Mehrheit normaler herum. Bei nervösen Menschen wurden auch doppelköpfige und doppelschwänzige Samenzellen in grösserer Zahl vereinzelt gefunden. Zweikernige Eizellen sind an reifen Follikeln noch nie beobachtet worden. Es besteht die Möglichkeit, dass geringgradige Variationen durch das Zusammentreffen gleichsinnig abweichender Geschlechtszellen nicht ausgeglichen sondern erhöht werden, dass mit dem Ausgleiche der geschlechtlichen Verschiedenheit, der Entstehung einer vollwertigen Keimzelle auch besondere Leistungen, z. B. der Zellvermehrung, der Trophoplasmabildung gesteigert werden könnten. Die äussere vom mütterlichen Blute benetzte Keimblasenwand müsste diese Eigenart in erster Linie offenbaren. Es erscheint jedoch vollkommen ausgeschlossen, dass auf solche Weise unter normalem Stoffangebote der zur Entstehung von Schwangerschaftsvergiftungen nötige Grad der Überproduktion von Trophoplasma erreicht werden könne. Gröbere Abweichungen, etwa Befruchtung durch zweischwänzige Samenzellen müssten ferner auch zugleich an den inneren Gebilden der Keimblase, am Embryo und Dottersacke erkennbare Wirkungen ausüben. Das Schicksal der Nachkommenschaft gesunder Geschlechtszellen wird oft durch artwidrige Wartezeit (Spätbefruchtung) besiegelt. Schon im Eileiter können artwidrige Entwicklungsbedingungen (Brunst, chronische Entzündungen) herrschen, nach der Einbettung kann jeder, auch vorbildlich artgemässe Keimling durch abnormes Stoffangebot zu den schwersten Ab- und Entartungen gebracht werden. Mit dieser Erkenntnis übernimmt der Arzt eine ungeahnte Verantwortung, deren Tragweite durch die Ablehnung der Keimplasma- und Mosaiktheorien der Entwicklung, die Aufdeckung

der durchaus umstandbedingten Erwerbsweise sämtlicher Organe, des gesamten Formwechsels bestimmt wird. Wie die gesamte Kulturentwicklung der Menschheit der Erfolg des Zusammenwirkens und der Umweltsbildungen ist, wie es in den Urmenschen keineswegs vorherbestimmt war, dass ihre Nachkommen alle die heutigen Folgen des gemeinsamen Schaffens, Denkens, Fühlens und Handelns bestimmte Kulturauswüchse, Kultursiechtum aller Art, Kulturentartungen aufweisen werden — alles hätte auch ganz anders werden können — ebenso ist das Siechtum, die Verkrüppelung des Kindes in der Keimzelle gesunder Eltern nicht vorherbestimmt. Nur zu oft hat Überkultur zu günstige Lebensbedingungen Völker vernichtet; derselbe Vorgang wiederholt sich in einem noch viel grossartigeren, doch ebenso umstandsbedingten Werdegange binnen weniger Monate der Keimlingsentwicklung. Die Wechselwirkungen zwischen Kultur- und Keimesentartung sind fast unentwirrbar.

In der heutigen menschlichen Gesellschaft leben aber unzählige, durch mütterliche, vielfach vollkommen unbeachtet gebliebene, vernachlässigte Schwangerschaftsvergiftungen in ihrem gesamten Körperbau und den verschiedensten Verrichtungen Abgeänderte, welche bei ihrer wahllosen Paarung Zustände offenbaren, die ihrem individuellen Leben keineswegs hinderlich sind. Es besteht die Möglichkeit, dass sich gleichsinnig Veränderte — Aktivierte — zusammenfinden und durch die allzeit möglichen ungleiche Zellteilungen bei der Geschlechtszellbildung neue Mannigfaltigkeit der Vereinigung des vereinten Wirkens der väterlichen und mütterlichen Zellorgane und Bestandteile ergeben. So können Aktivierungen, welche zudem im gesamten Stoffwechselapparat der Mutter gleichsinnig bestehen, erheblich gesteigert werden. Der mütterliche Körper wird in solchen Fällen besonders stark auf die Trophoplasmaeinmischung reagieren und es können sinnenfällige Schwangerschaftsvergiftungen entstehen, welche in unbeachteten Vergiftungen der Mutter bzw. Schwiegermutter begründet sind. Dann kann das Kind von einer schweren Schädigung ereilt werden, von welcher die Eltern oder Grosseltern noch verschont geblieben sind, Mutter und Kind unfruchtbar werden. Aber auch in diesen Fällen sind dem Arzte noch nicht die Hände gebunden. In seine Hand ist es gelegt, eine rechtzeitig erkannte abnorme Aktivierung einzudämmen, besonders dann, wenn der Körperbau der Eltern auf Überwertigkeit der Geschlechtszellen schliessen lässt, alles zu verhindern, was den gefährdeten Keimling zu übermässigem Trophoblastwachstum veranlassen könnte. Mit der Erkennung und Verhütung der ersten Gewächse der Keimblasenwand werden unabsehbare Folgeerscheinungen verhindert.

Aus den dargelegten Erkenntnissen ergeben sich folgende sozial- bzw. vererbungshygienische Vorkehrungen:

A. Aufklärung in Schulen und Beratungsstellen, Unterweisung von Hebammen und Pflegepersonen:

1. Über das Wesen und die Bedeutung der Menstruation.

2. Über die ersten Entwicklungsvorgänge und die Entwicklungsbedingungen, die Gefährdung des Keimlinges als Impfgewächs.

3. Über die Notwendigkeit, die Konzeption auf die erste Woche, höchstens die ersten 12 Tage nach Beginn der Menses zu beschränken, völlige Enthaltsamkeit bis zum 24. Tag; dann Befruchtungsminimum (2—4%). Vermeidung übermässiger und besonders nutzstoffreicher Nahrung. Nahrungseinschränkung während der mensuellen Wellen, gegebenenfalls Hungertage; Hautpflege, Schwitzbäder, Körperbewegung, Regelung des Stuhlganges.

4. Über das Wesen und den Erwerb der Schwangerschaftsvergiftungen, deren erste Anzeichen (S. 4) und Vorläufer, deren Bedeutung für Mutter und Kind.

B. Errichtung von Konstitutionsambulatorien zur Aufdeckung und Verhütung von Konstitutionsanomalien, angeborenen Erkrankungen und krankhaften Zuständen, zur Ermittelung in Gang befindlicher Schwangerschaftsvergiftungen und zur Kontrolle und Behandlung ihrer Folgeerscheinungen. Es gliedern sich daher die Frauenabteilungen dieser Anstalten in vier Sektionen, welche biochemisch geschulten Ärztinnen ein reiches Arbeitsfeld eröffnen:

I. Schwangerenuntersuchung, Führung von Personalblättern in 4—2 wöchentlichen, während und zwischen den mensuellen Wellen vorzunehmenden Untersuchungen mit folgender Einteilung:

1. Anamnese: Alter; Kindheit, Pubertät, Menses, frühere Schwangerschaften, Infektionen und andere Krankheiten. Geschwister, Eltern, mütterlicher Schwangerschafts- und Geburtsverlauf; Aszendenz, Kollateralen. — Letzte Menses, Kohabitationen, bisheriger Schwangerschaftsverlauf, -beschwerden und -störungen; Kindsbewegungen, Menses.

2. Untersuchung der Genitales: Schwellungszustände des äusseren Genitales; Uterusstand; kindliche Herztöne, Beschaffenheit Frequenz; Mamma.

3. Untersuchung des Körperbaues, der Körperoberfläche, allgemeines Konstitutionsschema; Abnormitäten, Infekte.

4. Gewicht, Bandmass (Thyreoidea [Halsumfang]; Abdomen, Wade, Knöchel), Blutdruck, Pulsfrequenz, Temperatur; Augenhintergrund; Nagelfalzgefässe.

5. Reaktionsproben: Erb, Chvostek, Sehnenreflexe, Dermographismus, Adrenalin, Amylnitrit, Thyreoidpräparate.

6. Harnprobe; Menge, spez. Gew. Reaktion; Gefrierpunkt, Stalagmometrie; chemisch: Eiweiss, Zucker, Azetonkörper, Azetessigsäure, Rest-N-, Harnstoff, Ammoniak-N-, Kreatinin, Kreatin, Indikan; Harnsäure, Aminosäuren; Urobilin, Urobilinogen; Trockenrückstand; Elektrolyte. Sediment: hyaline, granulierte Zylinder, Blut.

7. Blut durch ausgiebigen Aderlass gewonnen: Blutbild: Verteilungsgleichgewicht der Blutzellrassen und -arten, abnorme Zellformen, Jugendformen; physikalisch: spezifisches Gewicht, Kryoskopie, Refraktometrie, Stalagmometrie, Hämokrit, Gerinnungsgeschwindigkeit, Leistungsfähigkeit, Senkungsgeschwindigkeit und osmotische Resistenz der Blutkörperchen; chemisch: CO_2-Gehalt, Globulinfraktion des Gesamteiweisses, Fibrinogen; Gesamtpurine, N- der gebundenen, der freien Purine; Rest-N-, Harnstoff, Harnsäuren, Aminosäuren; Indikan, Kreatinin, Kreatin; Alkaligehalt; Zucker, Azetonkörper, Gallensäuren, Bilirubin, Haematin, Methaemoglobin; Lipoide; Blutasche; Fermente; spezielle serologische Proben: Abderhalden, Dialysier-Interferometrie, antitryptischer Titer; Kobralyse.

8. Funktionsproben: Niere: Dilutions-Konzentrationsvermögen, Phloridzin, Jodkali, Phenolsulphonphatleinprobe; Leber: Galaktose-, Lävulose-, Dextrosebelastung.

9. Therapeutische Ambulanz: Aderlass mit nachfolgender Infusion von Lockescher Lösung mit 6‰ Jodkalizusatz; Heissluftbäder, Diuretika, Purgantia, Kolostrumpumpe; Seruminjektionen mit Normalschwangeren- oder Pferdeserum; $MgSO_4$-, Ca Cl_2 Injektionen und Ca-präparate peroral. Organotherapie (Schilddrüsen, Adrenalinpräparate je nach Befund), Diät: Eier-, Fleischverbot; Vegetabilien, Gemüse, Früchte, Reis, Salzgemische, Säuerlinge. Nach Befund salzarme Trocken-Brei-Kost. Haferkur, Bettruhe, mensuelle Hungertage.

10. Internat für Dauerkontrolle und -behandlung leichterer Fälle. Hochschwangere und solche mit Haematin-, Bilirubin Befund im Blutserum, praeeklamptischen Symptomen werden den Kliniken, Gebäranstalten bzw. Sanatorien, überwiesen. Privatpflege untersagt.

II. Abteilung für Stillende und Säuglinge: postpartale Nachwirkungen der Vergiftungen, Beobachtung zur Zeit der mensuellen Wellen, Gewächsmetastase; Säuglingsblatt: Körperstatus, Länge, Einholung des Geburtsgewichtes; Gewichts-, Wachstums-, Temperaturkurve; Gelbsucht; Funktionsstörungen; Reaktionen auf die Ernährung und heisse Bäder; Blutprobe aus Schädelsinus (Blutzellen, Gerinnungsgeschwindigkeit, Globulinfraktion, Harnstoff, Harnsäure, Kreatinin, Zucker, Gallenfarbstoff, Gallensäure, Ca, Co_2 evtl. Harn-

proben); Zahnen, Gehen, Sprache; körperliche, geistige Entwicklung; Infektionskrankheiten; Mastitis, Genitalblutungen, Hodenschwellung.

III. Abteilung für Frauen und Kinder: Aufdeckung von Konstitutionsanomalien, des Energie-, Stoff- und Formwechsels, insbesondere der Plasmadrüsen und des Gefässsystemes, Geistes- und Sinnesstörungen, Insuffizienzen, Wachstumskurve, Pubertät, präcox, abnormes Triebleben, Gewächse.

IV. Abteilung für Nullipare und Nichtschwangere:

1. Konstitutionsschema; Körperbau, Masse, Gesicht, Schädel, Körperoberfläche, Haut, Gefässe, Behaarung, Drüsen, Eingeweide, Zeitpunkte, Pubertät, Menses; Gewächse.
2. Blut-, Harnproben.
3. Genitale, Mammae, Geschlechtsfunktionen.
4. Neurologisch psychiatrischer Status.
5. Familienanamnese.

Das Nulliparen- und Nichtschwangerenblatt bietet die verlässlichen Vergleichswerte für die Führung des Schwangerenblattes. Damit schliessen sich die Kreise. Die Archive dieser Ambulatorien werden auch für die Konstitutionsforschung von grösster Bedeutung werden, nicht nur vollen Einblick in die Schwangerschaftsveränderungen und -reaktionen ergeben, welche bisher aus Massenuntersuchungen zu bestimmten Perioden abstrahiert werden konnten. Lägen von den heute lebenden Kranken die Schwangerenblätter der Mütter vor, so wäre eine breite Grundlage der Krankheitsgeschichte gegeben. In Hinkunft wird aber die Führung dieser Protokolle die Kontrolle der Vorkehrungen sein, um die höher strebende und leidende Menschheit an ihrer Achillesferse zu schützen. Kliniker aller Spezialfächer werden gegenüber den mannigfachen Erkrankungsmöglichkeiten, angeborenen Erkrankungen und krankhaften Zuständen zunächst vom Ignorabimus befreit, weil auf Grund der entwicklungsdynamischen Erkenntnisse das Krankheitsbild synthetisch, konstruktiv aufgebaut werden kann.

Die Errichtung der Konstitutionsambulatorien und Eheberatungsstellen, die Verhütung der Schwangerschaftsvergiftungen ist die dringlichste Forderung der Volkswohlfahrtspflege, des Mitmenschentumes. Solange dieses Grundübel nicht entwicklungsdynamisch aufgedeckt war und die Mosaik-Determinanten- und Keimplasmatheorien dem Arzte die Hände banden, ihn zum fatalistischen resignierten Beobachter der Entfaltung krankhafter organbildenden Substanzen und Keimbezirke, eines „starr und unabänderlich" gedachten in die Keimzelle hineingeheimnissten Idioplassons, einer mystischen genotypischen Konstitution machte, konnte die Kultur-

menschheit ahnungslos die Keimlinge unter die denkbar ungünstigsten, artwidrigsten Entwicklungsbedingungen versetzen, keimendes Leben aufs schwerste schädigen und vernichten, blühende Mütter, vollwertigen Geschlechtszellen entsprosste Embryonen dem sicheren Tode, Föten elender Verkrüppelung, preisgeben. Ernst Häckel hat jene Irrlehren als „Pseudomechanik engster Perspektive“ leider umsonst gebrandmarkt. Ihm allein verdanken wir die Grundlagen der heutigen Erkenntnisse. Sie sind dem Volke unentgeltlich darzustellen; die Bevölkerung muss so eindringlich aufgeklärt werden, dass die werdenden Mütter ohne Zwang, womöglich schon vor der Empfängnis, dankbar die Untersuchungsstätten aufsuchen, welche ihnen die Gewissheit verschaffen, die gewaltige Entwicklungsarbeit unter menschenwürdigen Bedingungen zu verrichten, das keimende Leben und ihre eigene Existenz und Arbeitsfähigkeit zu beschützen.

Unser Blick ist auf die Zukunft gerichtet. Der vollzogenen Tatsache angeborener Geistes- und Nerven-, Blut- und Stoffwechsel-, Sinnes- und Knochenerkrankungen, einer ererbten Veranlagung zur Gewächsbildung gegenüber ist der Arzt machtlos. Nur eine völlige Verkennung des Wesens der normalen und artwidrigen Entwicklung, der Entstehungsbedingungen der Krebskrankheit lässt Hoffnungen auf eine Dauerheilung erwecken. Alle biologischen und ärztlichen Erfahrungen müssen auf die Ei-, Samen- und Fruchtbildung, auf das so breite Angriffsflächen darbietende Impfgewächs des Keimlinges angewendet werden, damit uns nicht künftige Ärztegenerationen schwerer Unterlassungen zeihen. Der Kümmerwuchs der Kinder von Frauen, welche trotz verabfolgter Röntgenkastrationsdosis geschwängert wurden, diese verhängnisvollen Analogien mit der Verkrüppelung und Sterilisierung von Jungen röntgenbestrahlter Säuger haben Unterberger zum Mahnrufe veranlasst: „Wehe uns, wenn uns künftige Generationen wegen Missbrauches der Röntgenstrahlen verfluchen müssen“. Was soll man erst zu der von einem Physiologen (Haberlandt) vorgeschlagenen „zeitweisen“ Sterilisierung durch Einpflanzung aktivierter Eierstöcke Schwangerer auf Nichtschwangere oder der Einverleibung giftiger Mengen von Lutein- oder Sperminpräparaten, Adrenalin, Cholinbasen sagen, welche doch den gesamten Oozytenbestand in seiner gewaltigen Energiespeicherung schädigen! Die Ehrfurcht vor den Errungenschaften unserer Stammes- und Kulturdifferenzierung, der Grossartigkeit und Wucht der so tiefgreifend umstandbedingten Keimesentwicklung, die Ablehnung der Keimplasmatheorie verbietet es dem Arzte, seine Hand zu solchen Kulturwidrigkeiten zu rühren. In die Hand des Arztes ist das Schicksal der Schwangeren, ihres Kindes, der Ge-

schlechtszellen des letzteren wie der mütterlichen heranreifenden Eizellen gelegt. Diese drückende Verantwortung verpflichtet zur Vorlage folgenden Gesetzentwurfes zur Durchführung der ärztlichen Schwangeren-, Keimes- und Keimlingsfürsorge:

§ 1. Einführung eines ärztlichen Ehe(Paarungs)konsenses. Zur Sicherung der Erhebungen wird gefordert: a) das eidesstättige Bekenntnis der Konstitutionskrankheiten in der Familie — auf Grund eines Fragebogens mit ärztlichen Erläuterungen, b) das eidesstättige Bekenntnis venerischer Erkrankungen, Vorlage ärztlicher Behandlungsscheine insbesondere der Nachbehandlung bei Lues, sonstiger Infekte und Intoxikationen, c) der Obduktionszwang auf Verlangen des Totenbeschauers, obligatorische Beilage ärztlicher Behandlungsscheine, d) die Protokolle (Gesundheitsausweise) der Konstitutionsambulatorien.

§ 2. Verbot der Kohabitation zwischen dem 12. und 24. Tage eines vierwöchentlichen Normalzyklus, dem 6.—16. Tage eines dreiwöchentlichen Zyklus.

§ 3. Obligatorische Schwangerenkontrolle; Zeitpunkte nach Massgabe der Anordnungen des Eheberaters, des ärztlichen Ehekonsenses, in den zu errichtenden Konstitutionsambulatorien.

§ 4. Drakonische Freiheits- und Geldstrafen für Paarungen ohne ärztlichen Konsens, dessen Abschrift der Matrikel beizulegen ist. Staatliche Unterstützungen für das Kind nur gegen Vorweis des ärztlichen Paarungskonsenses.

§ 5. Verbot der temporären Sterilisierung nach Haberlandt und anderen Verfahren, welche als Verbrechen gegen keimungsfähiges Leben zu ahnden sind.

§ 6. Anmeldepflicht für Totalkastration und Fruchtabtreibung.

Beim uralten Kulturvolke der Chinesen wird der Arzt von den Gesunden entlohnt, welche an ihrem Haustore die durchbrochene Münze hinterlegen. Unsere Kulturdifferenzierung hat Keimesschädigungen von unabsehbarer Tragweite ermöglicht, welche nur dadurch kompensiert werden können, dass sich ein ansehnlicher Teil der Ärzteschaft der Prophylaxe widmet und die therapeutisch tätigen Kollegen vor dem deprimierenden non possumus bewahrt. So wird sich allmählich ein Umschwung anbahnen, welcher uns dem vom ersten grosszügigen Hygieniker Rudolf Virchow in tiefem ethisch-sozialen Empfinden gesteckten Ziele näher bringt: „Nicht heilen sondern verhüten." Nicht der schwer erkrankte Mitmensch, wohl aber die höherstrebende und leidende Kulturmenschheit kann von allen endogenen Konstitutionsfehlern, insbesondere der Krebskrankheit geheilt werden Mors auxilium vitae.

Die sekundären Geschlechtsmerkmale am menschlichen Schädel.

Von

Dr. Stefanie Oppenheim, München.

Eine grosse Zahl sekundärer Geschlechtsmerkmale sind uns aus der Zoologie bekannt. Unbekannt bleibt jedoch häufig der Zusammenhang mit dem Gesamtorganismus des Tieres. So sollen z. B. Katzen mit gelb-weiss und schwarz geflecktem Fell stets weiblich sein. Die im Reich der Insekten und Vögel stark variierende Grösse und Farbe beider Geschlechter, die verschiedene wechselnde Grösse bei Fischen, Amphibien und Säugern lassen sich je nach der Sexualfunktion des einen oder andern Geschlechts deuten. Sie sind zum grossen Teil erforscht.

Dass die Variabilität dieser Sexualmerkmale im männlichen Geschlecht grösser ist, ist schon Darwin gelegentlich seiner Untersuchung an domestizierten Tieren aufgefallen. So sollen sich z. B. Muskelvarietäten $^1/_2$mal häufiger bei Männern finden als bei Weibern, vermehrte Rippenzahl 3 mal häufiger bei den Männern, ebenso vermehrte Zahl der Wirbel. Ja, sogar die quantitative Häufung der sekundären Geschlechtsmerkmale soll im männlichen Geschlecht grösser sein als im weiblichen. Darwin führt diese Erscheinung darauf zurück, dass das männliche Geschlecht mehr Nahrung zu sich nimmt, als für den Organismus des Lebewesens notwendig ist. Neuerdings neigt man zur Ansicht, dass die physische Inanspruchnahme des Weibes zu Fortpflanzungszwecken und die schon mit den Entwicklungsjahren beginnende Einstellung ihrer Physis auf ihre Sexualaufgabe die mannigfaltige Ausbildung der sekundären Geschlechtsmerkmale in ihrem Körperbau einschränke. Denn man ist durch neuere Forschungen immer mehr zur Ansicht gekommen, dass die Keimdrüsen nicht nur dem Zweck der Fortpflanzung dienen, sondern dass sie auch noch durch innere Sekretion dem Körper Stoffe

zuführen, die zum Aufbau des Individuum und zur Ausprägung seines Sexualcharakters verwendet werden. Fällt die Funktion der Keimdrüsen durch Krankheit oder durch operativen Eingriff weg, so fehlen auch in der Regel mit dem Ausfall der Sexualfunktion die Charakteristika des männlichen und weiblichen Habitus, es fehlen die sekundären Geschlechtsmerkmale.

So hat man bei Säugetieren beobachtet, dass nach Kastration z. B. der Stier eine andere Schädelform und längere Hörner erhält, dass die Hinterbeine eine grössere Länge erreichen, dass bei Ebern hingegen die Eckzähne nicht zu Hauern auswachsen, dass der Schädel des Schafes überhaupt kleiner bleibt. Tandler und Gross sind der Meinung, dass der Kastratenschädel der Säugetiere überhaupt länger und breiter aber niedriger, sowie das Hirngewicht des kastrierten Rindes geringer ist. Ja, es sind auch Versuche gemacht worden, der Kastration die Transplantation der anders geschlechtlichen Keimdrüsen folgen zu lassen, wonach bei beiden Geschlechtern die äusseren Geschlechtscharaktere sich völlig in die Richtung des andern Geschlechts verschieben. Goldtschmidt[1]) beschreibt in seinem neuesten Buch ein solches von der Natur ausgeführtes Experiment, das bisher als einziges bekannt geworden ist. Bei Zwillingsgeburten von Kälbern nämlich ist es sehr selten, dass je ein normales Stier- und Kuhkalb geboren wird. Wenn beide Individuen nicht dem gleichen Geschlecht angehören, dann findet sich meist ein normales Stierkalb mit einem geschlechtlich abnormen Kuhkalb, der sogenannten Zwicke kombiniert. Denn die Zwillinge sind durch eine Blutgefässanastomose verbunden, so dass das gleiche Blut beide durchspült. Bei dem männlichen Fetus entwickelt sich der Hoden mit seiner innersekretorischen Drüse zuerst, bevor der Eierstock des weiblichen Fetus mit der Hormonenproduktion begonnen hat. So entwickelt sich letzterer Fetus unter dem Einfluss der männlichen Hormone, der Eierstock differenziert sich nicht weiter und alle sekundären Geschlechtscharaktere, die noch nicht ausdifferenziert sind, entwickeln sich in männlicher Richtung.

Beobachtungen an menschlichen Kastraten sind selbstverständlich seltener: Abflachung des Hinterhauptes und Verkleinerung des Schädels sind nach Kastration bemerkt worden. Allbekannt ist ja, dass der Bart beim Manne wegfällt, Kehlkopf und Stimme auf der Stufe des kindlichen Typus verbleibt.

---

[1]) Goldschmidt, R., 1920. Die quantitative Grundlage von Vererbung und Artbildung. Berlin, Springer, Heft XXIV der „Vorträge und Aufsätze über Entwicklungsmechanik der Organismen (herausgegeben von W. Roux).

Auch andere körperliche Veränderungen sind eingehend studiert worden, die beim Ausfall der Keimdrüsensekretion die Sexualmerkmale bei Mann und Weib mehr und mehr verwischen, so dass die beiden normalerweise differenten männlichen und weiblichen Typen in ihrer Erscheinung sich einander nähern.

Aus dieser kurzen Darlegung geht also die grosse Rolle hervor, die die Keimdrüsensekretion im menschlichen Organismus zu spielen hat. Die Keimdrüsen sind also nicht nur Bildner der zukünftigen Generation, sondern sie sind, gemeinsam mit andern Drüsen des menschlichen Körpers der normale Ausgangspunkt der Bildung sekundärer Geschlechtsmerkmale.

Nur ein Teil dieser sekundären Geschlechtsmerkmale und zwar nur derjenige, der sich am menschlichen Schädel manifestiert, soll an dieser Stelle behandelt werden.

Sowohl am männlichen wie am weiblichen Schädel sind eine ganze Reihe von Eigenschaften bekannt, die ihn deutlich dem einen oder andern Geschlecht zuweisen. Selbstverständlich wird es immer Schädel geben, deren Einreihung grosse Schwierigkeiten bereitet, weil sie Merkmale beider Geschlechter kombiniert an sich tragen. Diese Ausnahmen müssen vorerst beiseite gelassen werden, bis auch in diesen Fällen Erkennungszeichen gefunden sind, die einstweilen noch fehlen, um das Geschlecht eindeutig bestimmen zu können.

Broca, der Begründer der Pariser Schule der Anthropologie, hat schon den Standpunkt vertreten, dass zur Beurteilung, ob ein Schädel männlich oder weiblich sei, es der Berücksichtigung des Gesamteindrucks bedarf, da der eine oder andere Geschlechtscharakter im Einzelfalle geringer ausgeprägt sein oder fehlen kann. Brocas Nachfolger Manouvrier hat im Jahre 1882 in einer Arbeit, betitelt: „Sur la grandeur du front et des principales régions du crâne chez l'homme et chez la femme", sein Hauptaugenmerk auf die Sexualdifferenz am Schädel gerichtet und nennt in seinen Untersuchungen den männlichen Schädel einen „Typ pariétal", den weiblichen einen „Typ frontal", das heisst, dass beim Manne die Scheitelgegend, bei der Frau die Stirngegend stärker ausgebildet ist. Manouvrier kommt überhaupt zu der Ansicht, dass der Schädel in bezug auf seine Oberflächenentwicklung im Verhältnis zur Basis beim Weib grösser ist als beim Mann.

Auch Rebentisch kommt in seiner Untersuchung „Über den Weiberschädel" im Jahre 1892 zur Überzeugung, dass im Grössenverhältnis des Gesichts zum Gehirnschädel bei den Frauen in 36% ein bedeutendes Überwiegen des Gehirnschädels vorliegt, bei den Männern aber nur in 6%, und dass in 80% aller Fälle beim Manne

dem allgemeinen Eindruck nach der Gehirnschädel gleichgross wie der Gesichtsschädel ist. Rebentisch hat ferner, was uns hier am meisten interessiert, die Schläfenlinien sowie die Warzenfortsätze untersucht, resp. mit den Worten gross, mittelgross und klein, oder sehr kräftig bis wenig kräftig ganz subjektiv eingeschätzt; er fand bei Männern in 64% der Fälle einen grossen Warzenfortsatz, bei Frauen nur in 18%, einen kleinen hingegen in 13% bei den Männern und in 50% bei den Frauen, mittelkräftige Schläfenlinien in 46% bei Männern und 38% bei Weibern, sehr kräftige in 5% bei Männern, aber nur in 2% bei Weibern. In der Grösse und im Gewicht des Unterkiefers sowohl wie im Schädelgewicht findet Rebentisch ebenfalls deutliche Sexualverschiedenheiten, die bei europäischen Schädeln viel mehr zutage treten als bei asiatischen. Für ihn bestehen also die hauptsächlichsten Unterschiede in der geringeren Grösse des weiblichen Schädels, in der geringeren Entwicklung der Knochenvorsprünge für die Muskelursprünge und -ansätze, im Beibehalten kindlicher Charaktere, wie geringe Entwicklung des Unterkiefers, besondere Gestaltung der oberen Gesichtshälfte und der Stirn durch die geringere Ausbildung der Stirnhöhlen, im Überwiegen des Schädeldaches über die Schädelbasis und im Bestehenbleiben der Stirn- und Scheitelhöcker.

Paul Bartels veröffentlichte im Jahre 1897 in seiner Studie über „Geschlechtsunterschiede am Schädel" ähnliche Resultate. Er findet in der Regel bei den meisten Männern ein Gewicht des Unterkiefers, das 13—16% des Gesamtschädelgewichts ausmacht, bei den Frauen hingegen nur 12—15%. Auch fügt er hinzu, dass das weibliche Gesicht in allen Dimensionen kleiner ist als das männliche. Ein wichtiger Geschlechtscharakter ist für Bartels die Ausbildung der Arcus superciliares, die knöchernen Augenbrauenbögen, die er beim Manne in 95%, bei der Frau nur in 13% gefunden hat. Hingegen ist nach ihm die Hinterhauptsbreite beim Weib absolut und relativ breiter. Zahlenangaben für diese Behauptung fehlen leider. Auch er fand starke Warzenfortsätze beim Manne in 82%, bei der Frau nur in 22% aller Fälle ausgebildet.

Ranke betont mit Nachdruck, dass bei den Frauenschädeln der altbayrischen Landbevölkerung in der Querrichtung die Wölbung des Schädeldachs die Breite der Schädelbasis weit beträchtlicher überragt, als das bei den männlichen Schädeln der Fall ist.

Dass das absolute Schädelgewicht des männlichen Individuum in allen Rassen grösser ist als bei der Frau, wurde schon erwähnt. Die Differenz zwischen den Geschlechtern ist oft recht bedeutend; so kann ein mittlerer Unterschied bei den Deutschen von 160 g,

—

bei Aino, der Urbevölkerung Japans, von 134 g bestehen. Ähnlich verhält es sich mit dem Gehirngewicht und dem Volum des Schädelinnenraumes, der Kapazität. Und doch betonen Waldeyer u. a. mit Recht, dass die Frau im Verhältnis zum Gewicht ihres Körpers das schwerere Gehirn besitzt. Da diese Erscheinung auch beim Kinde vorkommt, fand der Satz: „Die Frau stehe dem kindlichen Typus näher als dem männlichen" Eingang in die Wissenschaft. Er besteht etwa mit derselben Berechtigung, wie die Fundamentalgesetze der Anthropo-Soziologie von De Lapouge, der z. B. als das „Gesetz der Intellektuellen" folgenden Satz aufstellt: „Unter der Kategorie der intellektuellen Arbeiter sind die absoluten Schädeldimensionen insbesondere die der Schädelbreiten grösser". Beispiel: Bismarck, gebildete Engländer.

Überhaupt ist die Verquickung der physischen mit den psychischen Vorgängen des menschlichen Organismus lange Zeit Gegenstand höchsten Interesses gewesen. Nicht zum wenigsten haben die Möbiusschen Spekulationen auf dem Gebiet der Sexualdifferenz dazu beigetragen, einige Verwirrungen anzurichten. So sagt der Autor in seinem „physiologischen Schwachsinn des Weibes": „Körperlich genommen, ist, abgesehen von den Geschlechtsmerkmalen, das Weib ein Mittelding zwischen Mann und Kind, und geistig ist sie es, wenigstens in vielen Dingen auch. Im einzelnen gibt es freilich Unterschiede. Beim Kind ist der Kopf relativ grösser als beim Manne, beim Weibe ist der Kopf nicht nur absolut, sondern auch relativ kleiner. (Dass dies unrichtig ist, hat Verf. bereits erwähnt.) Ich finde nicht selten bei mittelgrossen Weibern einen Kopfumfang von 51 cm. So etwas kommt bei Männern nicht vor, die geistig normal sind, nur bei krankhaft Schwachsinnigen, Idioten. Jene Weiber aber sind in ihrer Art ganz gescheit."

Fast alle diese genannten Autoren haben am Schädel die Grössenunterschiede zum Ausgangspunkt ihrer Untersuchungen gemacht; sie haben die gefundenen Differenzen beschrieben anstatt berechnet, und zwar indem sie die Merkmale vergleichsweise gegeneinander abwogen. Dass diese Forschungen uns nicht sonderlich gefördert haben, lag an der bisher gebräuchlichen Methode. Denn bis heute ist noch keine eindeutige Bestimmung der Geschlechtmerkmale am Schädel möglich. Es genügt z. B. nicht, anzugeben, dass das männliche Gebiss kräftiger, der männliche Unterkiefer grösser ist als der weibliche, sondern wir wollen zahlenmässig wissen, was in Wirklichkeit charakteristisch für beide Geschlechter innerhalb der einzelnen Rassen ist.

Nach längeren Studien an Primatenschädeln bin ich zu der Ansicht gekommen, dass die Ausbildung der Muskulatur ausschlaggebend ist für verschiedene sexuelle Veränderungen am Schädel. Um in Kürze anzudeuten, welche Veränderungen ich meine, verweise ich auf die verschiedene Ausbildung eines männlichen und eines weiblichen Gorillaschädels, an welchen diese Modifikationen am eklatantesten in die Augen springen. Es handelt sich sowohl um die Wirkung der Kau- als auch der Nackenmuskulatur auf den Schädel.

Die Skelettmuskulatur unseres Körpers übt bekanntlich auf das allgemeine Knochenwachstum einen Reiz aus. Die knöcherne Unterlage steht also in bestimmter Korrelation zu ihrer Muskulatur. Daher sind auch Schädel, an welchen eine kräftige Muskulatur angesetzt hatte, was sich an den Ursprungs- und Ansatzstellen am Schädel nachweisen lässt, weitaus schwerer als Schädel, an welchen eine schwache Muskulatur nur geringe Muskelmarken hinterliess. Wir erhalten einen Begriff von der Schwere und der verschiedenen Ausbildung der Muskulatur, wenn wir z. B. Orang-utan und Mensch gegenüber stellen: Die Kaumuskulatur des Orang-utan wiegt im

Durchschnitt	478 g
die des Menschen nur	148 g
Die Gesamtmuskulatur des Orang-utan wiegt	14 300 g
diejenige des Menschen aber	24 000 g

Die Kaumuskulatur des Orang-utan macht also 3—3½ % der Skelettmuskulatur aus, die menschliche Kaumuskulatur hingegen nur 0,6 % seiner gesamten Skelettmuskeln. Diese grossen Unterschiede der Muskeln des Kopfes sprechen sich deutlich aus in der starken Knochenauflagerung eines Orangschädels gegenüber dem reliefarmen Schädel eines Menschen.

Bei dem männlichen und weiblichen Gorillaschädel fällt folgendes auf: Beide gehören der gleichen Rasse an. Der männliche zeichnet sich durch starke Sagittal- und Okzipital-Knochenkämme, durch einen grösseren Unterkiefer und dementsprechend grösseres Gebiss aus. Ferner ist die Hinterhauptschuppe stark abgeplattet und zeigt Spuren eines Muskelreliefs, das auf eine sehr stark ausgebildete Nackenmuskulatur schliessen lässt. Anders beim weiblichen Schädel, wo Knochenauflagerungen, auch Aussenwerk genannt, völlig fehlen, das Gebiss kleiner ist und das Hinterhaupt eine Wölbung und nur wenig Muskelrelief zeigt. Hier haben wir zwei typische Vertreter für den Geschlechtsunterschied am Schädel. Die grosse Sexualdifferenz, die einzig durch die Ausbildung der Muskulatur hervorgerufen ist, fällt stark in die Augen. Dass auch das Gewicht der beiden Schädel ein

verschiedenes sein muss, wodurch ein weiteres Geschlechtsmerkmal gegeben ist, ist klar.

Ganz verschieden von den Vertretern der grössten Anthropomorphen verhalten sich die Schädel der Schimpansen. Beide Schädel, sowohl der männliche wie weibliche, haben infolge des gleichförmigen Gebisses eine weit weniger sexuell differenzierte Muskulatur; es fehlen die Knochenauflagerungen in beiden Geschlechtern gänzlich, die Schädel sind stärker gewölbt als die der Gorilla, und sind konsequenterweise nahezu gleich gross und gleich schwer. Der Sexualcharakter am Schädel ist also beim Schimpanse weit weniger ausgeprägt als beim Gorilla. Dadurch wird die Bestimmung seiner Zugehörigkeit zum einen oder andern Geschlecht ausserordentlich erschwert. Auch die Schädelkapazität zeigt bei Schimpanse einen geringeren sexuellen Unterschied als bei Gorilla.

Am menschlichen Schädel hat man bisher wenig Gewicht auf die sexuell-differenzierte Ausbildung der Kau- und Nackenmuskulatur gelegt. Die Beobachtungen an den Anthropomorphen führten aber zu der Frage, ob nicht auch für die sexuelle Differenzierung des menschlichen Schädels die Muskulatur von Bedeutung sei. Ähnlich wie bei Schimpanse macht aber die Feststellung der feineren, nicht wie bei Gorilla auf der Hand liegenden Unterschiede Schwierigkeiten, diese genau zu fixieren. Und doch lässt sich durch Messung und Berechnung gewisser mit der Muskulatur zusammenhängender Merkmale die sexuelle Differenzaldiagnose des menschlichen Schädels vervollständigen.

Der Ausgangspunkt dieser Untersuchungen blieb, wie gesagt, der Schädel. Zum Vergleich der Unterschiede resp. zur genaueren Feststellung der Richtigkeit der Befunde wurden die Messungen auch auf den Lebenden ausgedehnt, um am Kopf des Jugendlichen Wachstum und Wachstumsstillstand, am Kopf des Erwachsenen die verschieden starke Geschlechtsausbildung der Muskulatur zu beobachten.

Die zum Vergleich beigezogenen Lebenden bestanden aus 821 Individuen, darunter 169 deutsche Soldaten, auch 20 jüdische, ferner 127 Krankenschwestern aus zwei verschiedenen katholischen und protestantischen Schwesternschulen, sowie 35 jüdischen; dann 192 Knaben im Alter von 15—19 Jahren aus Züricher Mittelschulen und 333 Mädchen im gleichen Alter, ebenfalls aus Züricher Mittelschulen. An Schädeln standen mir 134, ihrem Geschlecht nach bekannt, zur Verfügung; sie wurden in Paris im Museum des Jardin des Plantes und im Musée Broca vor Kriegsausbruch untersucht. Es waren Neu-Caledonier, Magyaren, Walachen, Rumänen und Franzosen.

Zur Beobachtung am Schädel wurden diejenigen Messpunkte gewählt, die am besten über die Ausdehnung der Muskulatur, resp. über die durch diese bedingte mehr oder weniger starke Knochenauflagerung am Schädel auszusagen imstande waren. Das war in erster Linie für die Kaumuskulatur die Distanz der beiden Lineae temporales inferiores, die in der Gegend der Kranznaht am kleinsten zu sein pflegt. In dieser Gegend wurde sie auch gemessen. Je höher nun der Temporalmuskel am Schädel hinaufreicht, 1. desto grösser ist überhaupt seine Ausdehnung, und 2. desto kleiner ist die Distanz zwischen den beiden Messpunkten der sich gegenüber liegenden Schläfenmuskeln. Mit anderen Worten, je niedriger die gefundene Zahl, also je kürzer die Distanz, desto besser ist die Schläfenmuskulatur ausgebildet. Über die Ausbildung der anderen Kaumuskeln orientieren uns am Gesicht die Jochbogenbreite und die Unterkieferwinkelbreite; auch die kleinste Stirnbreite kann uns dazu verhelfen, das Gesamtbild zu komplettieren. Über die Nackenmuskulatur erhalten wir ein annäherndes Bild aus der knöchernen Unterlage des Hinterhauptes. Hier kommen besonders die Warzenfortsätze in Betracht, an denen fünf kleine und grosse Muskeln sowohl ansetzen wie entspringen. Mir schien die mehr oder weniger starke Ausbildung der Warzenfortsätze von prinzipieller Bedeutung und zwar nicht nur die grösste Entfernung der beiden Warzenfortsätze von einander (a) (diese Linie würde etwa der grössten Hinterhauptsbreite entsprechen), sondern auch ihre kleinste Entfernung von einander (b), die auf den Spitzen der beiden Warzenfortsätze zu suchen ist. Durch diese beiden Masse und ihre relativen Werte sind wir imstande, zu erkennen, ob die Warzenfortsätze stark oder schwach ausgebildet sind, denn je grösser die Differenz zwischen der grössten und kleinsten Breite der Warzenfortsätze, desto besser ist der Warzenfortsatz des betreffenden Schädels entwickelt. Diese Tatsache berechtigt zu dem Schluss, wie schon vorhin gesagt wurde, dass die Muskulatur der Unterlage entsprechend mehr oder weniger stark ist. Auch die Schädellänge und -breite wurde gemessen, war aber nur von sekundärer Bedeutung.

Beim Lebenden waren diese Masse ebenfalls deutlich abtastbar, so dass sie zum Vergleich herangezogen werden konnten. Die Kaumuskulatur des betreffenden Individuum wurde mittels eines harten Stückes Brot in Tätigkeit gesetzt, und das Individuum dabei angewiesen, solange tüchtig zu kauen, bis die obere Grenze des sich durch den Kauakt bewegenden Temporalmuskels in der Kranznahtgegend ermittelt war. Die Warzenfortsätze können beim Lebenden bei erschlaffter Muskulatur deutlich durch die Weichteile abtuschiert

und ihre Grösse sowie ihre Entfernung voneinander mittels Tasterzirkels genau bestimmt werden.

Von der Frage nach dem Geschlecht waren aber die Fragen nach der Rasse und dem Alter nicht zu trennen, denn je mehr sich im Laufe der Arbeit die Fragestellung vertiefte, um so wichtiger schien es, die Zusammenhänge dieser drei Faktoren zu untersuchen.

Der charakteristische Knochenbau trat in den einzelnen Gruppen deutlich zutage. Aber auch der Einfluss der Schädelform war dabei unverkennbar. Die ausgesprochen langschädeligen Neucaledonier weichen z. B. von den anderen mehr kurzschädeligen Rassen in verschiedenen Punkten stark ab; es ist dabei nicht unwahrscheinlich, dass die Rassenprimitivität die Sexualunterschiede in bezug auf den Schädelcharakter stärker betont. Bei den 5 Schädelgruppen, die ich untersuchte, ist der weibliche Längenbreitenindex höher als der männliche. Eine Ausnahme bilden die Neucaledonier (L B J = ♂ 72,4, ♀ 71,0), was der Regel bei den zivilisierten Rassen und auch meinen sonstigen Untersuchungen widerspricht. Wir finden nämlich auch bei Gorilla den höheren Längenbreitenindex beim muskelstarken Männchen (♂ 82,4, ♀ 80,0), bei den muskelschwachen Hylobatiden hingegen das umgekehrte Verhalten (♂ 79,0, ♀ 82,0). Die in der Regel geringere Schädellänge des Weibes ist durch die kleinere Stirnhöhle, schwache oder fehlende Protuberantia occipitalis externa wie überhaupt durch geringere Knochenauflagerungen in der Okzipitalgegend hervorgerufen. Feinere nicht durch Beobachtung oder Messmethoden allein genügend charakterisierte Merkmale habe ich durch Berechnungsmethoden festzulegen versucht. Dazu benutzte ich die in der Anthropologie gebräuchliche Methode der Berechnung der Typendifferenz, die das gegenseitige Verhältnis zweier Gruppen zueinander charakterisiert und deren Formel lautet $D = 100\,(M_1 - M_2)\,\frac{\sigma_1 + \sigma_2}{\sigma_1 \times \sigma_2}$, wobei M_1 den Mittelwert des einen Gruppenmerkmals, M_2 den Mittelwert des andern Gruppenmerkmals, sowie σ_1 die stetige Abweichung des einen Mittelwertes und σ_2 die stetige Abweichung des andern Mittelwertes der beiden Gruppen darstellt. Ist das Resultat eine hohe Zahl, so ist damit der Beweis der Verschiedenheit der beiden verglichenen Gruppen oder Rassen erbracht. Ist das Resultat eine niedrige Zahl, so spricht das für eine Ähnlichkeit zwischen den beiden verglichenen Gruppen. Diese Formel lässt sich übrigens ebensogut auf die beiden Geschlechter, wie auf zwei Gruppen anwenden; ich habe sie dann nicht Formel der Typensondern der Sexualdifferenz genannt.

Auch das individuelle Alter muss berücksichtigt werden. Jugendlichen noch im Wachstum begriffenen Individuen fehlen die markanten Merkmale, alten Individuen gehen sie wieder durch physiologischen Knochenschwund verloren, so dass eine Orientierung über das Alter unerlässlich ist, will man sich nicht dem Verdacht, eine Reihe von Fehlerquellen im Verlaufe der Arbeit angesammelt zu haben, aussetzen. Die Untersuchungen der Knaben und Mädchen führten besonders zu interessanten Aufschlüssen, und hier zeigte sich der grosse Wert der Berechnungen, die weder durch Beobachtung noch durch einfache Messung oder Indexbestimmung ersetzt werden können. Ich benutzte hierzu die Berechnung der mittleren Typendifferenzen D_1, D_2, ... Dp, dividiert durch die Anzahl (p) der Merkmale, gemäss der Formel: $Dm = 1/p \ (D_1 + D_2 \ldots . Dp) = 1/p \Sigma D$. Ich habe für diese Berechnungen 3 Indizes, die aus Massen des Gehirnschädels zusammengesetzt sind (Gruppe A), einer Gruppe von 4 Indizes gegenübergestellt, die jeweils ein Mass des Gesichts- zu einem Mass des Gehirnschädels in Beziehung (Gruppe B) bringen. Für diese beiden Indexgruppen wurde die mittlere Typendifferenz gesondert berechnet (vgl. S. 13 und S. 14). Die mittleren Typendifferenzen der Indexgruppe A der 15—19 jährigen Knaben nehmen, wie aus meinen Berechnungen hervorgeht, ständig von 80 bis 154 zu; die Differenz zwischen 16-, nahezu 18 jährigen ist geringer (sie bertägt 72,5) als zwischen 17- und 19 jährigen (die 88,7 beträgt), d. h. also, dass das Wachstum vermutlich im Alter von 17—19 Jahren ein intensiveres ist als im 17. Jahr. Ähnlich ist die Zunahme in der Indexgruppe B, vielleicht um etwas kleiner, dafür aber wie es scheint in den einzelnen Altersstufen konstanter.

Anders bei den Mädchen, bei welchen von einer Abnahme der Differenz mit zunehmendem Alter gesprochen werden kann (von 135 auf 80). Dass bei diesen Zahlen auch Zufälligkeiten im Spiele sind, geht aus den Tabellen hervor; denn wir haben es nicht mit einem homogenen Material zu tun. In den Schweizer Schulen, in welchen diese Messungen vorgenommen wurden, sind wohl in der Hauptsache Schweizerinnen, es finden sich aber auch einzelne Individuen englischer, russischer, jüdischer, portugiesischer und anderer Herkunft darunter, die äusserlich akklimatisiert, dennoch ein von der Mehrzahl der Schülerinnen auffallend verschiedenes Element hereintragen, das nicht ohne Einfluss auf die Mittelwerte bleiben kann. Ausserdem zeichnen sich die Schweizer nahezu durchwegs durch schlechte Beschaffenheit des Gebisses aus, was wiederum von Einfluss auf die Kaumuskulatur ist.

Immerhin als Ganzes betrachtet, geben die Zahlen ein überraschendes Bild, das uns die Wachtumsverschiedenheiten während der Entwicklungszeit, vielleicht zum ersten Male in Zahlen, wiederzugeben imstande ist. Es ist bekannt, dass die Entwicklungsjahre der Mädchen früher abschliessen als die der Knaben; nicht bekannt ist aber, dass dieser Prozess auch bis in Einzelheiten, wie es Schädel- resp. Kopfmerkmale sind, zu verfolgen ist. Hier wird das zunehmende Hirn- und Gesichtswachstum der Knaben durch nahezu kontinuierliche Zahlenzunahme, der frühe Stillstand des Schädelwachstums der Mädchen durch Gleichmässigkeit resp. Abnahme der Zahlengrössen deutlich. Während also ein Wachstum des Schädels bei den Knaben mit 19 Jahren noch nachweisbar ist, hat es bei den Mädchen schon mit 15 Jahren seinen Abschluss gefunden.

Trotzdem ist der Sexualcharakter am jugendlichen Kopf noch nicht ausgeprägt. Vergleicht man nämlich den im Wachsen begriffenen Menschen beiderlei Geschlechts miteinander (nach der Formel der Sexualdifferenz), so zeigt sich ein gegenüber dem Erwachsenen durchaus anderes Ergebnis, was in den geringeren Zahlenwerten der Jugendlichen deutlich zum Ausdruck kommt. Hingegen haben die Warzenfortsätze schon von früher Jugend an eine typische Ausprägungsform und bilden ein Erkennungszeichen für einen männlichen oder weiblichen Schädel, weil die gefundene Differenzzahl schon während des Wachstums sehr hoch ist (161,5). Demnach dürfte also die Ausbildung der Nackenmuskulatur als Kennzeichen für den männlichen und weiblichen menschlichen Schädel von grösserer Bedeutung sein als die Kaumuskulatur, denn die Indexwerte für Unterkiefer- und Schläfengegendausbildung sind im Jugendalter noch gering (zwischen 25 und 82).

Während unter den von mir untersuchten Schädelgruppen die mittlere Typendifferenz bis auf 551 steigt, fand sich unter den erwachsenen Lebenden als höchste Zahl 137 im weiblichen und 99 im männlichen Geschlecht. Das ist ja auch ganz klar, denn selbstverständlich stehen sich nord-, süd-, west-, ost- und mitteldeutsche Soldaten untereinander und auch diese den deutsch-jüdischen Soldaten näher, als die Schädelgruppen untereinander, die Vertreter der verschiedensten Rassen, wie Magyaren, Neucaledonier, Rumänen, Walachen, Franzosen und Russen sind.

Aber diese Untersuchungen an Erwachsenen gewinnen erst an Interesse, wenn wir die Geschlechter miteinander vergleichen. Auch hier ist die Sexualdifferenz bei den Schädelgruppen ausgeprägter, als bei den erwachsenen männlichen und weiblichen Deutschen. Die Verschiedenheiten sind so auffallend, dass wir auch hier wie bei

Mittlere Typendifferenz.

1. Schädel (männlich).

	A. Gehirn-	B. Gesichts- schädel		A.	B.		A.	B.		A.	B.
Franzosen: Rumänen	115.3,	154.1,	Magyaren	118.9,	139.9,	Walachen	196.6,	73.9,	Neukaledonier	186.8,	367.5
Rumänen:			„	149.1,	76.8,	„	108.3,	118.8,	„	265.2,	204.0
Magyaren:						„	150.3,	100.3,	„	270.1,	289.9
Walachen:									„	359.0,	387.6

2. Lebende (männlich).

a) Erwachsene (Soldaten aus dem Jahre 1915/16).

		A. Gehirn-	B. Gesichts- schädel		A.	B.		A.	B.		A.	B.		A.	B.
Norddeutsche Soldaten:	Süddeutsche	37.7,	37.5,	Westd.	99.1,	36.1,	Ostd.	24.6,	22.4,	Mitteld.	57.2,	38.7,	Jüdische	69.6,	49.6
Süddeutsche Soldaten:				„	67.8,	48.7,	„	47.6,	68.4,	„	47.1,	56.5,	„	39.2,	38.6
Westdeutsche Soldaten:							„	73.4,	43.4,	„	76.9,	62.4,	„	61.1,	72.0
Ostdeutsche Soldaten:										„	44.3,	44.4,	„	55.5,	77.1
Mitteldeutsche Soldaten:													„	83.7,	55.2

b) Jugendliche (Schüler).

		A. Gehirn-	B. Gesichts- schädel		A.	B.		A.	B.
15.0—16.0jährige:	16.0—17.0 j.	80.5,	74.0,	17.0—18.0 j.	118.1,	72.0,	18.0—19.0 j.	154.3,	118.0
16.0—17.0jährige:				„	172.5,	92.7,	„	144.9,	138.0
17.0—18.0jährige:							„	88.7,	122.7

Mittlere Typendifferenz.

1. Schädel (weiblich).

A. Gehirnschädel B. Gesichtsschädel

		A.	B.		A.	B.		A.	B.		A.	B.
Franzosen:	Rumänen	136.7,	196.8,	Magyaren	71.5,	216.0,	Walachen	78.6,	255.2,	Neukaledonier	551.0,	471.3
Rumänen:				„	59.7,	87.2,	„	126.1,	81.0,	„	253.6,	423.4
Magyaren:							„	49.8,	84.4,	„	269.8,	264.0
Walachen:										„	486.2,	240.8

2. Lebende (weiblich).

a) Erwachsene: Krankenpflegerinnen.

		A. Gehirnschädel	B. Gesichtsschädel		A.	B.
Pflegerinnenschule:	Rote-Kreuz-Schwestern	75.8,	36.6,	Jüdische Schwestern	82.6,	80.1
Rote-Kreuz-Schwestern:				„	137.4,	82.6

b) Jugendliche: Schülerinnen.

		A. Gehirnschädel	B. Gesichtsschädel		A.	B.		A.	B.
Circa 15.0—16.0jährige:	16.0—17.0jährige	135.8,	127.7,	17.0—18.0j.	108.0,	112.8,	18.0—19.0j.	80.7,	118.8
16.0—17.0jährige:				„	143.5,	97.1,	„	90.1,	69.0
17.0—18.0jährige:							„	102.4,	60.4

Sexualdifferenz.

a) Schädel.

männl. : weibl.	L.-B.-J.	Mastoid-Br. / grösster Br. a	Mastoid-Br. / grösster Br. b	Unterk.∢Br. / gr. Br.	Kl. Stirnbr. / Unterk.∢Br.	Mastoid.-Br. / Jochb.-Br. a	Mastoid.-Br. / Jochb.-Br. b	Unterk.∢Br. / Lin. t. g. Br.	Kl. Mastoid.-Br. (b) / Gr. Mastoid.-Br. (a)	Jochb.-Br. / gr. Br.	Linea temp. sup. Br. / grösster Breite
Franzosen	191.4	390.9	412.8	181.2	268.2	186.5	188.3	242.2	56.5	146.2	240.3
Rumänen	87.3	175.0	66.4	145.7	163.7	94.8	163.4	305.3	61.8	281.8	65.0
Magyaren	72.9	135.1	194.8	60.3	162.2	67.1	59.3	102.1	95.2	141.3	99.4
Walachen	14.2	143.2	112.9	30.4	223.2	40.1	5.5	49.1	33.0	59.9	19.8
Neukaledonier	60.6	92.6	19.2	65.9	127.2	37.1	119.6	272.1	174.2	137.6	238.7

b) Lebende.

männl. : weibl.	L.-B.-J.	Mastoid-Br. / grösster Br. a	Mastoid-Br. / grösster Br. b	Unterk.∢Br. / gr. Br.	Kl. Stirnbr. / Unterk.∢Br.	Mastoid.-Br. / Jochb.-Br. a	Mastoid.-Br. / Jochb.-Br. b	Unterk.∢Br. / Lin. t. g. Br.	Kl. Mastoid.-Br. (b) / Gr. Mastoid.-Br. (a)	Jochb.-Br. / gr. Br.	Linea temp. sup. Br. / grösster Breite
Erwachsene	104.3	124.4	232.5	118.5	83.0	10.0	155.5	161.1	147.2	68.9	167.8
Jugendliche	48.6	98.3	50.7	25.6	86.4	101.2	159.3	69.5	161.5	26.7	82.1

Mittel-
der Schädel-

	Grösste Länge		Grösste Breite		Grösste Mastoideal-breite (= a)		Kleinste Mastoideal-breite (= b)		Kleinste Stirnbreite		Unter-kieferwinkelbreite		Jochbogenbreite		Linea temporalis superior-Breite		Ohrhöhe	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
1. Schädel.																		
Franzosen . .	178.4	172.0	144.7	143.5	125.2	118.1	107.1	107.3	96.5	96.0	98.3	91.1	124.0	120.1	118.8	123.8	–	–
Rumänen . .	176.9	168.3	139.1	136.3	127.0	116.3	105.0	100.5	96.2	92.8	99.7	91.5	129.9	120.4	120.4	120.2	–	–
Magyaren . .	180.0	164.9	146.9	137.6	129.7	117.4	113.0	101.2	99.3	93.5	104.0	103.4	136.9	121.8	117.0	114.7	–	–
Walachen . .	173.2	165.0	147.5	139.8	126.6	118.5	109.0	106.3	98.0	96.3	100.3	94.6	133.0	127.1	126.8	120.8	–	–
Neu-Caledonier	183.2	178.9	132.2	127.2	122.0	114.6	103.5	100.0	95.5	93.3	100.1	93.6	136.2	126.9	91.4	98.9	–	–
2. Lebende.																		
a) Erwachsene:																		
Soldaten; Krankenschwestern	189.5	180.6	154.7	151.8	138.3	130.4	108.8	99.1	109.1	104.9	107.3	100.3	139.8	132.1	130.3	131.7	121.8	112.6
b) Jugendliche:																		
15—16 jährige	188.3	181.2	152.5	147.8	133.3	128.8	104.3	96.6	107.7	104.9	101.1	97.4	133.9	130.5	134.3	130.7	119.6	–
16.1–16.7 ,,	189.3	181.5	153.9	150.3	135.7	128.4	105.5	97.1	107.9	104.3	102.5	98.2	135.1	132.8	136.1	131.0	119.5	–
16.8–17.5 ,,	191.5	181.8	153.4	148.7	135.7	128.7	106.7	97.9	108.1	104.5	102.1	98.8	135.1	129.8	133.6	128.9	117.6	–
18.0–18.5 ,,	193.5	181.2	155.4	150.1	137.2	131.8	108.0	98.5	109.8	107.7	104.6	100.1	137.2	132.5	130.7	132.1	121.0	–

den Jugendlichen aus der Methode der Berechnung der mittleren Typen-, sowie der Sexualdifferenz vorzügliche Unterscheidungsmöglichkeiten erhalten.

Um nun zusammenfassend einen möglichst kurzen Ausdruck für den charakteristischen Unterschied am männlichen und weiblichen Schädel zu prägen, wurden diejenigen Masse addiert, die direkt mit der Ausbildung der Kopfmuskeln zusammenhängen. Es kamen dabei nur 4 Masse in Betracht: die grösste (a) und die kleinste (b) Warzenfortsatzbreite, die Unterkieferwinkelbreite und die Jochbogenbreite. Das Mass der Linea-temporalis-inferiorbreite war bei dieser Berechnung unverwendbar, weil es sich zur Stärke der Muskulatur umgekehrt

werte
resp. Kopfmasse.

Längenbreiten-Index		Grösste Mastoidealbr. / Grösste Breite		Kleinste Mastoidealbr. / Grösste Breite		Unterkieferwinkelbreite / Grösste Breite		Kleinste Stirnbreite / Unterkieferwinkelbreite		Grösste Mastoidealbr. / Jochbogenbreite		Kleinste Mastoidealbr. / Jochbogenbreite		Unterkieferwinkelbreite / Linea temporalis superior-Breite		Kleinste Masteoidealbr. / Grösste Masteoidealbr.		Jochbogenbreite / Grösste Breite		Linea temporalis superior-Br. / Grösste Breite	
♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
81.1	83.4	86.5	82.3	73.9	70.1	68.0	63.5	98.5	105.6	100.9	98.3	86.3	83.6	82.9	73.9	85.5	85.1	85.8	83.7	81.9	86,2
79.0	81.0	88.3	85.3	75.5	74.3	71.7	67.2	96.7	101.2	94.6	96.6	80.8	83.4	83.1	75.5	85.4	86.3	96.4	88.6	86.6	88.5
81.6	83.8	88.2	85.3	76.9	73.5	69.9	68.4	96.9	101.7	95.5	96.3	83.7	83.0	90.4	83.6	87.1	86.0	91.4	88.5	78.5	83.5
84.9	84.7	85.6	87.1	73.8	75.0	67.9	67.5	97.9	102.0	95.2	95.9	82.1	82.2	80.3	78 4	86.1	85.8	89.9	90.9	85.7	86.4
72.7	71.1	91.7	90.0	78.8	78.5	75.4	73.5	95.5	100.1	89.5	90.2	76.9	78.8	111.6	95.3	85.7	87.9	102.4	99.7	68.8	77.7
81.8	84.0	88.4	86.0	69.8	66.4	68.7	66.5	101.8	103.3	98.1	97.6	77.3	74.4	81.2	76.5	78.9	76.5	89.5	88.2	84.6	87.4
82.2	82.1	87.4	86.5	67.4	64.9	66.3	65.6	106.5	107.8	99.4	98.1	77.3	74.8	76.7	74.8	77.1	75.1	87.6	83.1	89.0	89.2
81.3	81.5	88.4	84.7	68.6	65.9	66.3	66.2	105.5	106.5	99.6	97.5	77.8	74.0	75.5	75.1	77.2	75.6	87.6	87.4	88.3	89.0
80.5	81.6	88.4	86.6	69.4	68.3	66.6	67.1	105.9	106.3	100.4	98.4	78.8	74.8	76.8	76.2	78.6	76.0	88.2	87.9	86.9	88.7
80.3	83.3	90.4	87.5	69.4	65.6	67.5	66.4	101.1	105.3	99.9	99.4	78.6	74.2	80.3	75.7	78.5	74.9	88.4	88.3	84.3	88.0

verhält wie die übrigen Masse: je kleiner die Masszahl, desto stärker der Muskel, und weil somit das Resultat irreführend verkleinert worden wäre. Die Summe dieser vier Masse wurde durch vier geteilt, und daraus ergaben sich folgende Werte für die einzelnen Gruppen:

1. Lebende.

	männlich	**weiblich**
a) Erwachsene	**123**	**116**
15—16jährige	**117.7**	**113.5**
16.1—16.7 „	**119.7**	**113.7**
16.8—17.5 „	**119.8**	**113.8**
18.0—18.5 „	**121.5**	**115.7**

2. Schädel.

	männlich	**weiblich**
Franzosen	**114**	**109**
Rumänen	**114**	**107**
Magyaren	**121**	**110**
Walachen	**118**	**111**
Neukaledonier	**116**	**109**

Fast durchgehend beträgt der Abstand zwischen den Geschlechtern mit überraschender Konsequenz 6—7 Einheiten. Die absoluten Zahlen der Lebenden sind höher um den Betrag der Hautdicken, der Abstand aber nahezu der gleiche.

Hiermit sind also Zahlen gefunden, die ein Kriterium für den Unterschied der Geschlechter bilden; sie geben einen Anhaltspunkt im Zweifelfall, wenn es gilt einen Schädel als männlich oder weiblich zu diagnostizieren. Liegt die aus den vier gewählten Muskelmassen gefundene Zahl bei Schädeln unter 110 resp. über 114, bei Lebenden unter 116 resp. 123, bei Jugendlichen unter 116 resp. 118, so haben wir es zweifellos mit einem weiblichen resp. männlichen Schädel zu tun.

Eugenetische Lebensbeseitigung.

Von

Dr. **Alexander Elster**, Berlin.

Das moderne politische Geschehen, insbesondere der Weltkrieg — die Fortschritte der biologischen Erkenntnisse — und die Arbeiten für das neue Strafgesetzbuch — diese drei Momente sind es, die das Problem eugenetischer Lebensbeseitigung und namentlich das kriminalpolitische Problem der Abtreibung erneut in die ernste wissenschaftliche Debatte werfen. Der Weltkrieg, der Hekatomben der besten, eugenetisch tüchtigsten Menschen hinweggerafft hat, lässt uns weniger ängstlich als früher über die Vernichtung lebensunwerten Lebens denken; die Vererbungslehre, namentlich der Mendelismus, erhebt, bei aller hier dringend gebotenen Vorsicht, doch das Haupt mit einem gewissen Anspruch, in bestimmten Fällen die Indikation für Minderwertigkeit des Nasciturus geben zu können; die Bemühungen um die Strafrechtsreform legen immer wieder die Pflicht nahe, für so gewichtige Dinge wie die Bestrafung der Abtreibung und die Verkürzung eines lediglich zur absoluten Qual gewordenen Daseins eine möglichst glückliche Lösung zu finden. Dabei ist dann immer wieder der Hinweis auf die Tatsache geboten, dass das praktische Leben viel rascher mit solchen Problemen fertig wird als der Staat oder die Wissenschaft. Die Abtreibungen nehmen dauernd zu, ihre Bestrafung nimmt im Vergleich zu der Häufigkeit der vorkommenden Fälle ab; der § 218 St.G.B. erweist sich nahezu als eine lex imperfecta; die Technik schreitet fort und kümmert sich, je mehr sie fortschreitet, um so weniger um rechtliche Hemmungen; und — schliesslich — der ethische Gesichtspunkt ist viel stärker schattiert, als es nach dem Wortlaut des Strafgesetzes den Anschein haben könnte. Max Hirsch hat durchaus recht, wenn er (in seinem Vortrag bei den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie) betonte, dass der Zeugungswille und nicht das Strafgesetz

der einzige wirkliche Regulator der Geburtenzahl ist und dass ein Ausgleich der quantitativen Verluste der Bevölkerungsziffer nur dadurch erreicht werden kann, dass man sich endlich auf den Boden der qualitativen Geburtenpolitik stellt. Viele denkende Ärzte haben sich mit eindrucksvollen Gründen solcher Auffassung angeschlossen. Der Jurist ist ebenfalls nicht mehr durchweg so engherzig und formalistisch, dass er mit Scheuklappen nur auf den Buchstaben des Gesetzes blickt, das wirkliche Leben aber als quantité négligeable betrachtet. Sehr förderlich für die tiefere Einsicht in alle die schwierigen juristisch-medizinischen Probleme ist eine neuere Schrift von Dr. Ernst Wachtel (Bamberg) „Sonderfälle der Fruchtabtreibung" (Monographien zur Frauenkunde und Eugenetik, Sexualbiologie und Vererbungslehre, herausgegeben von Dr. Max Hirsch, Berlin, No. 3, Leipzig 1922, Verlag von Curt Kabitzsch), auf die hier zunächst näher eingegangen sei.

Der Verfasser, der Jurist ist, aber auch offenbar recht gute Einblicke in ärztliche Probleme besitzt, setzt sich in seiner Schrift die Aufgabe, zwischen den beiden einander diametral entgegenstehenden Ansichten über die strenge Bestrafung bzw. die Straflosigkeit der Fruchtabtreibung „einen Mittelweg zu finden, der den wirklichen sozialen und wirtschaftlichen Bedürfnissen und Zuständen unserer Zeit entspricht. Unter Zugrundelegung der Berechtigung der Abtreibungsbestrafung soll versucht werden, die dem geltenden Recht anhaftenden Härten dadurch zu beseitigen, dass für grosse, bestimmte Gruppen — Sonderfälle — Straffreiheit verlangt wird." Ich bekenne als meine Ansicht, dass das der allein richtige Weg ist, und muss sagen, dass dem Verfasser die Lösung seiner Aufgabe — von Einzelheiten des Problems abgesehen — im wesentlichen durchaus gelungen ist. Er geht mit Recht von dem in unserem Kultur- und Wirtschaftsleben bestehenden Widerstreit zwischen frühem Erwachen des Geschlechtstriebs und später Heiratsmöglichkeit aus, weist auf die hohe Zahl der kriminellen Aborte hin und stellt sich, unter Abweisung entgegenstehender Ansichten, auf die Seite derjenigen, die für den Regelfall und grundsätzlich an der Strafbarkeit der Abtreibung festhalten. Dem ist durchaus beizustimmen, selbst wenn man, wie Wachtel, den Fötus nicht als Rechtsubjekt, sondern als Rechtsobjekt, als Teil der Mutter ansieht, die katholische Seelentheorie hier ablehnt und das Recht des Fötus wesentlich als ein Recht der Mutter festlegt. Hierbei freilich entgeht Wachtel nicht einigem Widerspruch mit seinen eigenen Darlegungen. Wenn der Nasciturus wirklich nur portio mulieris ist, dann müsste die Schwangere selbst ein Recht, nicht etwa wie ein Selbst-

mörder, wohl aber wie ein Selbstverstümmelter haben, d. h. es würde sich nur um einen Verstoss gegen öffentlich-rechtliche Ansprüche, nicht aber um Tötung irgendwelcher Art handeln. Wachtel darf nicht gut die Einstellung als „Tötungsdelikt" ablehnen (S. 13) und dann (S. 19) von der „Vernichtung eines rechtlich geschützten Wesens, des Fötus" sprechen. Man muss vielmehr offen die Zwiespältigkeit des Nasciturus als eines teilweise als Subjekt teilweise als Objekt (pars matris) zu wertendes Etwas zugeben und die strafrechtliche Abwehr aus den verschiedenen Erwägungen der Integritätsverletzung der Mutter und der Tötung eines werdenden Menschen zu verstehen suchen. Richtig ist dagegen die grundsätzliche Betonung auf Seite 14 des Buches: „Unter Sonderfällen der Abtreibung sind solche Fälle zu verstehen, in denen zwar der Tatbestand der Abtreibung gegeben ist, Gründe aber, die eine Bestrafung rechtfertigen würden, nicht vorhanden sind."

Das führt auf den Kernpunkt der Frage. Solche Gründe können Strafausschliessungsgründe sein oder auch Schuldausschliessungsgründe, die also ein Delikt als gar nicht vorliegend bezeichnen. Dahin gehört die Theorie des Notstandes, mit der sich Wachtel eingehend, aber meines Erachtens mit unrichtigem Ergebnis befasst. Unter anderem ist es Mittermaier, der den ärztlich indizierten Eingriff bei der Beseitigung oder Tötung der Leibesfrucht aus der strafrechtlichen Notstandslehre herleitet. Was Wachtel dagegen vorbringt, überzeugt mich nicht. Im § 54 St.G.B. heisst es: „Eine strafbare Handlung ist nicht vorhanden, wenn die Handlung ausser dem Falle der Notwehr in einem unverschuldeten, auf andere Weise nicht zu beseitigenden Notstande zur Rettung aus einer gegenwärtigen Gefahr für Leib und Leben des Täters oder eines Angehörigen begangen worden ist." Richtig ist die Betonung Wachtels, dass das Recht der Mutter das höhere gegenüber dem Recht des Fötus ist. Daraus aber gerade muss man entnehmen, dass dieses Recht, wenn es zu seiner Wahrung der Beihilfe eines Arztes bedarf, diese Beihilfe mit in die Sphäre des Rechts hereinzieht und der Bestrafung entzieht (auch wenn der Arzt nicht — im Sinne des § 54 St.G.B. — mit der Schwangeren verwandt ist!) Was Wachtel aber insbesondere veranlasst, das Notstandsrecht nicht auf die ärztliche Operation bezüglich der Leibesfrucht als anwendbar zu erachten, ist die Forderung des § 54, dass es sich um eine gegenwärtige Gefahr handele. Diese sei, meint Wachtel, in der Regel, wenn es zu einem auch gut indizierten ärztlichen Eingriff kommt, nicht gegeben. Diese Ansicht des Verfassers halte ich für verfehlt und stimme der von ihm abgelehnten Auffassung des Reichsgerichts durch-

aus zu. Nach letzterer Auffassung ist Gegenwärtigkeit der Gefahr schon dann gegeben, wenn eine Wahrscheinlichkeit des Eintritts der Gefahr besteht, welche diese nach dem erfahrungsmässigen Verlauf der Dinge als nahe und nicht vermeidbar erscheinen lässt (R.G.St. Bd. 36, S. 339). In dieser Entscheidung heisst es sehr richtig u. a., dass „da, wo durch die Entbindung einer Schwangeren Gefahr für Leib und Leben droht, die Gegenwärtigkeit dieser Gefahr nicht um deswillen zu verneinen ist, weil das schädigende Ereignis — die Entbindung — zur Zeit der Anklagetat noch nicht unmittelbar bevorstand, und es wird darauf hingewiesen, dass da, wo Leib oder Leben der Schwangeren bereits durch das Bestehen der Schwangerschaft gefährdet war, es der Annahme einer gegenwärtigen Gefahr nicht entgegenstehe, wenn die Entbindung auch erst nach Monaten zu erwarten sei." Freilich muss, wie das Reichsgericht hinzufügt, die Beseitigung der Gefahr nicht auf andere Weise möglich sein; denn das — möchte ich sagen — gehört als Moment zur Gegenwärtigkeit der Gefahr. „Gegenwärtig" ist ja nicht das gleiche wie „dringlich", es ist etwas, dem man „entgegenzuwarten" hat, etwas Drohendes, das mit grosser Wahrscheinlichkeit, aber unbestimmt wann eintritt. Durch das blosse Bestehen einer Schwangerschaft kann das Leben der Schwangeren gegenwärtig geschädigt sein, wie die ständige Rechtsprechung des Reichsgerichts annimmt, und gegenwärtig ist etwas, was trotz augenblicklicher Gefahrlosigkeit „unmittelbar in eine Verletzung umschlagen kann" (Ebermayer, Kommentar zum Strafgesetzbuch 2. Aufl. S. 235). Das eben liegt in dem Begriff der „Gefahr" und Wachtel gesteht ja selbst zu (S. 26), „es wäre ein törichtes Verlangen, wollte man fordern, dass die Operation (Perforation) erst dann vorgenommen werden dürfte, wenn es sich wirklich während der Geburt zeigt, dass nur auf diese Weise die bestehende Gefahr für die Schwangere gelöst werden kann; vielmehr ist der Arzt berechtigt, eine Frühgeburt einzuleiten, um die Perforation durchführen zu können, wenn die Verhältnisse die Wahrscheinlichkeit der Unmöglichkeit der Geburt ersehen lassen". Über den nun folgenden im allgemeinen sehr beifallswürdigen Ausführungen Wachtels bleibt dieser Schatten der meines Erachtens irrigen Auffassung über das Notstandsrecht liegen, und auch hinsichtlich der Stellung des Arztes als berufensten Nothelfers hätte ich dem Verfasser mehr Wagemut im Sinne Bindings und weniger Zaghaftigkeit nach dem Buchstaben des Gesetzes gewünscht. Der Arzt, der mit Einwilligung der Schwangeren den nach eigener bester Überzeugung indizierten Eingriff vornimmt, handelt als kunstgeübter und um deswillen einzig möglicher Ausführender des massgeblichen

Willens der Schwangeren, der ja gerade dadurch erst rechtlich massgebend wird, dass der berufene Fachmann die Indikation stellt!

Sehr zutreffend kritisiert dann Wachtel die Unzulänglichkeit des Strafgesetzentwurfes von 1919 in der Abtreibungsfrage, wenn er (S. 44) sagt: „Im Interesse einer klaren Rechtsnorm wäre es demnach erwünscht gewesen, nicht bloss negativ von der Schwangerschaftsunterbrechung ohne Einwilligung zu sprechen, sondern auch ausdrücklich diese Operationen für straflos zu erklären. Dass Straflosigkeit der Wille des Gesetzes (scil. Gesetzentwurfs) ist, auch in den Fällen, wo die Nothilfe des § 22 nicht ausreicht, ergibt sich wohl zweifelsfrei aus der Denkschrift zu dem Entwurf von 1919 (S. 231); aber es darf nicht vergessen werden, dass diese, wenn sie auch amtliches Material darstellt, nie Gesetz ist und kein Richter an sie gebunden ist." In dem Entwurf fehlt hier in der Tat ein wichtiges Glied zwischen der Bestrafung der Abtreibung als solcher und der Bestrafung der Nothilfe gegen den Willen der Schwangeren, und es genügt nicht, wenn die Denkschrift (S. 231), immerhin beachtlicherweise!, sagt: „Nothilfe ist nach § 22 Abs. 3 gegeben, wenn die Tötung der Frucht oder des in der Geburt begriffenen Kindes unter pflichtmässiger Berücksichtigung der sich gegenüberstehenden Interessen erfolgt, um von der Schwangeren die gegenwärtige, nicht anders abwendbare Gefahr eines erheblichen Schadens abzuwenden, den die Schwangere zu tragen rechtlich nicht verpflichtet ist, und wenn die Handlung nicht gegen den Willen der Schwangeren begangen wird."

Ob unter solchem „erheblichen Schaden, den die Schwangere zu tragen rechtlich nicht verpflichtet ist", gegebenenfalls auch die Geburt lebensunwerter Kinder zu verstehen ist, steht ebenso dahin, wie ja jegliche eugenetische Einstellung dem Entwurf in diesen Paragraphen fremd ist — ganz abgesehen davon, dass der zitierte Satz ja eben nur in der Denkschrift und nicht im Entwurfe selber steht. Das neue Strafgesetz sollte sich, was Max Hirsch zum ersten Male 1913 gefordert und begründet hat, dem eugenetischen Problem ernstlich zuwenden — so schwierig es auch bei dem gegenwärtigen Stande der biologischen Wissenschaft noch sein mag, mit einiger Sicherheit vorherzusagen, was man töten wird.

Damit beschäftigen sich dann auch Wachtels Ausführungen weiter (S. 47 ff.), und zwar in vorzüglicher, kenntnisreicher und vorsichtig kritischer Art. Er betont sehr richtig, dass man sich darüber klar sein muss, wieviel gesunde Früchte eventuell geopfert werden müssen, um die kranken nicht zur Welt kommen zu lassen. Die

Degenerationswahrscheinlichkeit bei syphilitischen, epileptischen, schwachsinnigen Eltern ist gross, bei Tuberkulösen z. B. gar nicht erheblich. Die Statistiken aus Trinkerfamilien und über die Nachkommen luetischer Eltern sind erschreckend, andererseits gibt es (statistisch nicht erfassbare) Erfahrungen, nach denen von schwächlichen Eltern stammende, anfangs schwächliche Kinder sehr produktive und wertvolle Glieder der menschlichen Gesellschaft und des Staates geworden sind. Mit Recht legt auch Wachtel — wie alle sorgsamen Beurteiler dieser Probleme — das Hauptgewicht auf die Verhütung des Missbrauchs der eugenetischen Indikation; er kommt zu dem Ergebnis, dass in den Einzelfällen, in denen nach Anschauung der medizinischen Wissenschaft mit hoher Wahrscheinlichkeit die Geburt eines Minderwertigen zu erwarten ist, die eugenetische Indikation gestattet sein muss, dass aber dafür neben dem Facharzt noch ein beamteter Arzt zu hören ist.

Eine Abart der eugenetischen Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung ist die sozialmedizinische bzw. unter Umständen auch die sog. „rein soziale Indikation“, auf die Wachtel dann noch im 3. Hauptteil seiner Schrift eingeht. Man kann eine solche Indikation als eine eubiotische bezeichnen und sie so in die Nähe der eugenetischen bringen, muss sich jedoch über die grundlegenden Unterschiede klar sein. Denn Eubiotik darf hier nicht mit Wohlleben übersetzt werden, sondern muss auf gesundheitliches Wohlergehen bezogen werden. Insoweit muss sich die soziale Indikation der Schwangerschaftsunterbrechung entweder als sozialmedizinische darstellen, oder sie gehört gar nicht in den Rahmen unserer Betrachtung. Denn so sehr auch der Arzt im Einzelfall als Mensch und Arzt versucht sein mag, rein sozial zu indizieren, so muss er sich darüber klar sein, dass er damit seine Aufgaben überschreitet — falls eben nicht das medizinische Moment dabei eine Rolle spielt. Das wird jedoch meistens der Fall sein; denn es wird kaum eine wirkliche Verelendung geben, die nicht auch gesundheitlich von verderblichem Einfluss ist. So wird die sozialmedizinische Indikation von den meisten Autoren mit Recht als ein Teil der medizinischen dargestellt, und Wachtel erkennt diese Dinge klar und stellt sie gut und mit überlegener Kritik dar. Seine Betonung, dass die sog. soziale Indikation nur von Fall zu Fall gestattet sein kann, ist richtig und drückt eben dadurch schon das ärztlich-medizinische Moment aus, während für generelle juristische und gesetzgeberische Festlegung der Begriff der sozialen Indikation untauglich ist. Denn er ist überhaupt nur aus dem Gesichtspunkt der qualitativen Bevölkerungspolitik diskutierbar und schon damit

ist erneut das medizinische Moment betont. Dies ist auch das Wesentliche bei der oben erwähnten sorgenden Frage, ob man mit einiger Wahrscheinlichkeit sagen könne, wie wert oder unwert das sein werde, was man durch Schwangerschaftsunterbrechung töte. Aber auch hier ist das medizinische Moment das richtunggebende: denn wenn man auch nicht weiss, was man vernichten wird, so weiss man doch, was für lebende Parentes man dadurch in ihrer Gesundheit und ihrem Zeugungswillen schützt.

„Da der Staat heute nicht in der Lage ist, durch ausreichende Fürsorge für die Schwangeren, Gebärenden und Kinder in Asylen, durch Stillgelder und Erziehungsunterstützungen aller Art helfend einzugreifen, drängt sich die Frage auf, ob es nicht Pflicht des Staates ist, die Schwangerschaftsunterbrechung auf Grund sozialer Indikation zu gestatten“ (Wachtel S. 62). Dieser Gedanke ist nicht vertretbar; solange der Einzelne seine Willensfreiheit hat und solange Tüchtigkeit und Fleiss noch in der Lage sind, des Menschen wirtschaftliches Los zu bessern, solange kann man so nicht mit dem Staate rechten. Nur wer krank ist, darf so denken, und da tritt ja dann die sozialmedizinische Indikation in ihr Recht; jener Gedanke ist also keineswegs ein Grund für die soziale Indikation. Ebenso lehnt ja Max Hirsch mit Recht die rein soziale Indikation für den Arzt ab und weist sie, wenn sie überhaupt möglich erscheint, den Vormundschafts- und Armenbehörden zu. Es ist also meines Erachtens Wachtel nicht zuzustimmen, wenn er die Gestattung der sozialen Indikation de lege ferenda fordert; nur sozialhygienisch oder sozialmedizinisch — so freilich weit und grosszügig gefasst — ist sie zu fordern.

Ganz anders ist die Pflicht des Staates zu beurteilen für die Gestattung der Abtreibung, wenn die Schwängerung durch ein Verbrechen (Notzucht oder dergleichen) geschah. Wachtel stimmt in dieser Hinsicht Spinner zu, der (in Gross' Arch. LX) sagt: „Die Bestrafung der Abtreibung einer durch Verbrechen erzeugten Frucht ist ein Rechtsmonstrum“. Ich möchte noch kräftiger sagen: Die durch fremdes Verbrechen Geschwängerte zu zwingen, die Frucht auszutragen, das Kind zu gebären, ist eine Barbarei schlimmster Sorte, deren sich der Staat niemals schuldig machen dürfte. Völlig zutreffend sagt Wachtel (S. 76): „Hat der Staat nicht die Ausführung des Verbrechens hindern können, so muss er wenigstens die Folgen des Verbrechens wieder gut machen.“ Das ist eine durchaus eugenetische Forderung — von ihrer humanitären Unerlässlichkeit ganz abgesehen. So nimmt es wunder, wenn

Wachtel (S. 79) hypothetisch meint, die Bedenken müssten jedoch zurücktreten, wenn der Staat und die Gesellschaft ein wirklich grosses Interesse an der Geburt des Kindes hätte; der Verfasser weist ja dieses Interesse aus eugenischen Erwägungen bezüglich des Kindes zurück; aber diese kommen doch erst in zweiter Linie hinter eugenischen und humanitären Gründen bezüglich der Mutter, deren Recht hier unbedingt vorgehen muss! — Natürlich ist auch hier alle Vorsicht gegen Missbrauch geboten, was sich durchführen lassen muss; insbesondere ist nicht leichthin der Tatbestand der Notzucht anzuerkennen, wenn die Geschwängerte irgendwie willentlich bei dem Koitus mitgewirkt hat und nur ihr Wille anders als mit Gewalt oder Drohung gebrochen worden war. Immerhin: in den Fällen, in denen wirklich verbrecherisch der Koitus aufgenötigt war, muss auch die Beseitigung der Frucht erlaubt sein.

Zum Schluss seiner interessanten und beachtenswerten Schrift fasst dann Dr. Wachtel die Ergebnisse seiner Darlegungen in einem ausführlichen Gesetzesvorschlag zusammen, dessen wichtigste Sätze folgendermassen lauten:

„Nicht strafbar ist der durch einen Arzt mit Einwilligung der Schwangeren vorgenommene, die Leibesfrucht tötende Eingriff, wenn er vom Standpunkte der ärztlichen Wissenschaft berechtigt war . . . Erfolgt die Unterbrechung der Schwangerschaft, um die Geburt eines minderwertigen Kindes zu verhüten, so kann die Indikation hierzu nur durch einen Spezialarzt gestellt werden. Dieser hat noch einen beamteten Facharzt zur Indikationsstellung zuzuziehen . . . . Tötung der Leibesfrucht einer Schwangeren mit deren Einwilligung ist nicht rechtswidrig, wenn gegenwärtige Lebensgefahr von der Schwangeren auf andere Weise nicht abgewendet werden kann."

Diese Betrachtungen über die erlaubte und unerlaubte Vernichtung des keimenden Lebens wären in eugenetischer Hinsicht unvollständig, wenn man sie nicht in eine gewisse Parallele zu dem Problem der Euthanasie setzte. Ich will dieses andere Problem, das Problem der Tötung dessen, der sein Leben als unwert ansieht und auf Grund sozialmedizinischer Indikation es vorzeitig geendet zu sehen wünscht (unheilbar Kranke oder schwerst Verwundete), hier nicht ausführlich besprechen, möchte nur darauf hinweisen, dass die Klärung beider Probleme — der Eugenese und der Euthanasie — durch eine Vergleichung erleichtert wird. Auch bei der Euthanasie, die durch die schöne Schrift von Binding und Hoche „Die Freigabe der Vernichtung lebensunwerten Lebens" (2. Aufl. Leipzig 1922 Felix Meiner) restlos klargestellt und mit überlegenem Menschentum erörtert ist, handelt es sich um eine humanitär-kulturelle, z. T.

stark eugenische Forderung, bei der es behufs Beseitigung schwerwiegender Bedenken nur darauf ankommt, ebenso starke Sicherungen gegen Missbräuche festzusetzen wie bei der Fruchttötung. Erleichtert wird die Entscheidung hier, weil man ziemlich genau wissen kann, was man tötet, die Prognose also fast absolut gesichert werden kann, und weil das Objekt des Eingriffs zugleich das Subjekt der Entschliessung sein kann; erschwert wird sie andererseits dadurch, dass es sich um eine volle Menschenseele handelt und dass die Ärzte hier mit grösserer Berechtigung als bei der Schwangerschaftsunterbrechung das Gefühl eines „Scharfrichtertums" haben, zu dem sie — die ja sonst all ihr Streben auf Erhaltung des Lebens richten — sich nicht herzugeben müssen. Aber auch da werden Formen und Kautelen gesucht und gefunden werden können, die diese Bedenken zu verringern oder ganz zu beseitigen vermögen. Wenn — mit v. Lilienthal — die Eugenetik „die Sorge für die möglichst grosse Zahl möglichst gesunder Menschen" bedeutet, so gehört — alles in allem von höherer Warte betrachtet — die Euthanasie eng zu diesem Komplex von Problemen, der eine gewisse einheitliche Lösung verlangt.

Wissenschaftliche Rundschau.

Nachdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

Rassenhygiene und Geburtenregelung. Es ist kein Zweifel: was der V. Internationale Kongress für Geburtenregelung in London brachte und was von der ganzen britischen Presse auch entsprechend gewürdigt worden ist, bedeutet eine entscheidende Entwicklung in Fragen der Geburtenhygiene, der bewussten Regelung der menschlichen Fortpflanzung.

Um eines der Resultate, die der Öffentlichkeit den tiefsten Eindruck machten, vorweg zu nehmen: eine geschlossene Versammlung von Ärzten, meist Mitglieder der Kgl. Britischen Medizinischen Gesellschaft, fasste — mit 161 von 164 Stimmen — die folgende Resolution: „Die Versammlung der Ärzte auf dem V. Internationalen Kongress für Geburtenregelung stellt fest, dass Geburtenregelung durch hygienische geburtenverhütende Methoden absolut zu unterscheiden ist von Unterbrechung der Schwangerschaft und ihren physiologischen, rechtlichen und moralischen Erscheinungen. Der Kongress ist der Überzeugung, dass die besten geburtenverhütenden Methoden keineswegs der Gesundheit nachteilig sind oder zur Sterilität führen.

Ferner stellt die Medizinische Sektion des Kongresses fest, dass sie es für eine Angelegenheit von höchster Bedeutung hält, dass die Versorgung mit hygienischer geburtenverhütender Unterweisung eine anerkannte Pflicht des ärztlichen Berufes wird. Diese Unterweisung sollte insbesondere von allen Hospitälern und öffentlichen Gesundheitszentralen gegeben werden, an die sich die ärmsten Klassen und diejenigen um Hilfe wenden, die durch vererbte Krankheiten oder sonstige Defekte leiden."

Es kann kein Zweifel sein, dass damit in der Tat eine Bresche gelegt ist in eine Mauer von Vorurteilen, die gerade in einer Frage von so grundlegender Bedeutung, wie die der menschlichen Fortpflanzung und Höherentwicklung, unendlich viel Schaden angerichtet haben.

Nietzsche, — neben Galton vielleicht einer der bewusstesten Kämpfer für eine Aufwärtsentwicklung sagt einmal: „Das Gebot: Du sollst nicht töten! ist eine Naivität im Vergleich zu dem anderen: Du sollst nicht zeugen!" Es beginnt erst heute als ein sittliches Problem erkannt zu werden. Auch wenn nach der Erfahrung

des Weltkrieges leider niemand mehr glauben kann, dass das Gebot: „Du sollst nicht töten" eine „Naivität" sei — so werden wir doch ernstlich Nietzsches Auffassung zustimmen, dass die Erkenntnis der Bedeutung der Beherrschung der menschlichen Fortpflanzung zu den wichtigsten Stadien in der Kulturentwicklung der Menschheit gehört. Daher verdient es der V. Internationale Kongress für Geburtenregelung, seinen Verlauf und die Bewegung selbst näher ins Auge zu fassen.

Die Bewegung ging aus von der Malthusschen Lehre, dass die Zahl der Bevölkerung in viel schnellerem Masse wachse als die Nahrungsmittel — was bei ungestörtem Wachstum zu Verarmung und Not führe. Aber anstatt sich mit einem Heiratsverbot zu begnügen und im übrigen die Verzeihung der aus regellosem Geschlechtsleben sich ergebenden Konsequenzen vertrauensvoll dem lieben Gott zu überlassen, wie der selige Malthus es zynisch-verlegen vorschlug, — sind die Neummalthusianer — (diesen Namen gab der holländische Minister van Houten — und die Lehre verkündeten die englischen Ärzte Dr. Charles und George Drystale) der Meinung, dass hier die menschliche Vernunft und Wissenschaft — immer noch des Menschen allerhöchste Kraft — einzusetzen habe. Aber blieb diese Lehre (für die Männer und Frauen wie Charles Bradlaugh und Anni Besant Mitte der 70er Jahre des vorigen Jahrhunderts ins Gefängnis gingen, was ihnen ermöglichte, in glänzenden Verteidigungsreden vor Gericht der Welt zum erstenmal die Bedeutung dieses Kampfes gegen die Verarmung klar zu machen), auch lange auf bestimmte Kreise beschränkt, — allein die Tatsache, dass in gleichem Schritt mit der Verbreitung der Lehre auch die Kindersterblichkeit fiel — musste zu denken geben. Besonders sichtbar war das in Holland, wo die Gesetze und die öffentliche Meinung gestatteten, dass von Ärzten, insbesondere von Dr. Rutgers, geleitete Unterweisungsstätten in hygienischer Geburtenverhütung eingerichtet wurden und die Kindersterblichkeit auf ein auffallend geringes Mass herabsetzten. Denn diese Grundregel, die für den Eingeweihten selbstverständlich ist, muss für den Laien immer wieder hervorgehoben werden: überall wo die Geburtenziffer sinkt, sinkt auch die Kindersterblichkeit, wächst die Zahl der Überlebenden.

Das bedeutet also, dass keineswegs — in absehbarer Zeit jedenfalls — damit das fruchtbare Wachstum, die Entwicklung der Bevölkerung getroffen wird, wenn an Stelle der „unfruchtbaren Fruchtbarkeit", die wir heute in den unteren Klassen und manchen weniger kultivierten Ländern haben mögen — die bewusste Gestaltung der Fortpflanzung tritt.

Manche anderen Motive als die Malthus-Lehre sind im Laufe der letzten Jahrzehnte dazu gekommen: Medizin-, Sozial- und Sexualwissenschaft, Eugenik, erhoben ihre Ansprüche. Dazu die trostlosen Folgen des Krieges in den meisten Ländern, die Vermehrung der Geschlechtskrankheiten, Unterernährung, Hungersnot usw. helfen, um der Bewegung eine breitere Basis zu sichern — sie auch denen als annehmbar und notwendig erscheinen zu lassen, die Malthus gänzlich auf sich beruhen lassen wollen.

Der IV. Internationale Kongress für Geburtenregelung fand kurz vor dem Kriege in Deutschland in engster Verbindung mit der „Internationalen Vereinigung für Mutterschutz und Sexualreform" statt, deren Organ „Die Neue Generation" ich seit siebzehn Jahren herauszugeben die Freude habe. — Der V. Kongress der Bewegung findet das englische Organ „The New-Malthusian" umgewandelt in eine „Neue Generation" und die Organisation in eine „Neue Generationsliga" — wohl ein Beweis, dass zwei Bewegungen, jede in einem andern Lande und charakteristisch für jedes dieser Länder — doch am Ende, durch die Macht der allgemeinen Entwicklung gedrängt — in eine Linie zusammenlaufen, wenn auch Abweichungen und Besonderheiten genug bleiben mögen. Vielleicht ein kleiner Trost für die nationalistische Empfindsamkeit mancher Kreise, dass hier die „Sieger"-Völker auch nichts Besseres zu finden wussten als Name und Art der „Besiegten" zu akzeptieren.

Möge es eine fruchtbare zukünftige Zusammenarbeit verheissen!

Es wäre unpsychologisch erwarten zu wollen, dass dieser internationale Kongress, der wohl keineswegs aus lauter überzeugten Pazifisten bestand, nicht noch Spuren des vergangenen aber noch nirgends restlos überwundenen Weltkrieges an sich getragen hätte. Das anglo-amerikanische Element herrschte in hohem Grade vor; das kontinentale war aus Valuta- und sonstigen Kriegsfolgegründen nur in vereinzelten Exemplaren aus Schweden, Deutschland und Italien vertreten. Frankreich, das klassische Land der Geburtenregelung fehlte leider ganz, — so dass es für das Empfinden des kontinentalen Menschen oft mehr ein Kongress der Anglo-Amerikaner als ein wahrhaft internationaler im alten weltumfassenden Sinne war. Eine solche Erfahrnug zwingt nuwillkürlich, sich zugleich zu vergegenwärtigen, wieviel Millionen diese anglo-amerikanische Einheit umfasst — die — vereint — den allergrössten Einfluss auf die Entwicklung der bisher bewohnten Erde auszuüben vermöchten.

Aber — das ist nun interessant zu beobachten — gerade in der Frage der Geburtenregelung bestehen ausserordentlich verschiedene Bedingungen für England und Amerika. Der alte englische bürgerliche Freiheitsgeist hat auch hier offenbar — trotz aller Neigung zu sexueller Heuchelei, die man England nachsagt — eine Stätte individueller Gewissensfreiheit gerettet in Fragen der persönlichsten Lebensgestaltung. Wie es auch während des Krieges vor allem die englischen Kriegsdienstgegner waren, die zu Tausenden die sittliche Freiheit des Gewissens — selbst der Übermacht des Staates gegenüber — hochhielten.

In England, insbesondere in London, werden z. B. gegenwärtig öffentlich in Säuglingsberatungsstellen unter ärztlicher Aufsicht Anweisungen zur Geburtenverhütung an die Mütter gegeben. In Deutschland z. B. würden, fürchte ich, trotz der Not der Zeit, sich Vorwände genug finden, um ähnlichen Unternehmungen sehr bald die Wirkungsmöglichkeit zu nehmen. Man braucht nur an die Kreise zu denken, die vor dem Kriege und während des Krieges in einem Gesetzentwurf ein Verbot aller Schutzmittel forderten. Nur mit Mühe und Not konnte seine Annahme durch eine kleine Anzahl mutiger Ärzte, die

vor den Konsequenzen, vor allem in Hinblick auf die damit drohende Zunahme der Geschlechtskrankheiten warnten, verhindert werden.

Ähnlich steht es in Amerika. Die Einrichtung einer solchen Unterweisungsstelle für elende, überlastete Mütter führte zur Verhaftung der klaren, bewundernswert energischen amerikanischen Vorkämpferin der Bewegung Mrs. Sanger in New York. Nach ihrer Freilassung führte sie den Kampf gegen ein Gesetz, das die Diskussion und Unterweisung in diesen Fragen zu verbieten schien, mit solcher Energie weiter, dass das Interesse an diesem Problem heute nicht nur Amerika, sondern selbst Japan, China, Indien erfüllt. Dass die Bewegung heute auch diese Länder der grössten Geburtenzahl — und damit der grössten Sterblichkeit — ergriffen hat, das ist vielleicht einer der ausschlaggebendsten Faktoren für einen Weltsieg dieser Forderung. Bisher war der stete Einwand aller Geburtenpolitiker, die das Problem nicht vom individuell-humanitären Standpunkt einer durch zu schnelle Aufeinanderfolge der Geburten erschöpften Mutter, sondern vom Interesse des Staates aus betrachten: „Wenn die alten Kulturvölker Europas ihre Kinderzahl beschränken, werden sie die Beute der östlichen — kinderreichen Völker des Ostens, der gelben Rasse werden!“

Ganz gleich, wie man zu diesem Argument stehen mag: die Begründung von Gesellschaften zur Geburtenregelung in Japan, Indien und China, das leidenschaftliche Interesse in der Presse und der Gesellschaft dieser Länder für das Problem macht es jedenfalls untauglich als Waffe gegen die Geburtenregelung aus europäisch-nationalistischen Gründen. Der Kongress hat sich ein historisches Verdienst erworben auch dadurch, dass dieser grosse Abschnitt der Entwicklung klar zum allgemeinen Bewusstsein gebracht wurde.

Persönlichkeiten von anerkannter Bedeutung im geistigen Leben Englands haben dem Kongress ihre Unterstützung geliehen: Prof. Keynes, der Vorkämpfer gegen den Versailler Frieden war Vorsitzender der medizinischen Sektion, Mr. Wells, der bekannte Schriftsteller und Vorkämpfer für die Abrüstung in Washington vor einigen Monaten leitete die öffentliche Versammlung und gab einen Empfang in seinem Hause mit dem wundervollen Blick auf Westminster und die Themse — Havelock Ellis, der geniale Sexualforscher war einer der Vizepräsidenten. Auf dem Bankett, das als Jahrhundert-Gedenkfeier an Francis Place abgehalten wurde, sprachen neben Wells und Dr. Drysdale, dem Sohn des Begründer der Bewegung, Prof. Dr. Robert Michels, Basel, Prof. Westermarck, Harald Cox und von amerikanischen Professoren Wilberfox u. a., die besonders den Wiederbeginn der internationalen Zusammenarbeit begrüssten.

Diese Zusammenarbeit ist noch nicht überall reibungslos herzustellen. Das hat gerade auch dieser Kongress gezeigt, auf dem ich in einem Referat über „Krieg und Geburtenregelung“ die Notwendigkeit wahrhafter internationaler Gesinnung, die Anerkennung der Heiligkeit des menschlichen Lebens als Grundgesetz der menschlichen Gesellschaft forderte, die der Verschwendung und Vergeudung menschlichen Lebens durch Krieg und unfruchtbare Frucht-

barkeit Einhalt tun muss, wenn die menschliche Kultur nicht in Selbstzerfleischung zugrunde gehen soll.

Aber diese Zusammenarbeit hat nun wieder begonnen — und die persönliche Berührung muss ohne Zweifel klärend, fördernd wirken. Die „Nationale und Internationale Sektion" nahm deshalb in diesem Sinne in ihre Resolutionen die Aufforderung an alle Regierungen auf, den Vorschlägen der Rassenhygiene nach dem Ausschluss Untüchtiger von der Fortpflanzung durch Geburtenregelung Gehör zu schenken, die Kenntnis der Geburtenverhütung besonders unter der ärmeren Bevölkerung zu fördern, wie durch die Förderung internationaler Gesetze und Zusammenarbeit die nationalen Rivalitäten auszuschliessen.

Wie eng Menschen-Ökonomie und Völker-Ökonomie verknüpft ist, haben einsichtige Soziologen schon vor dem Kriege wissenschaftlich nachzuweisen sich bemüht. Nun, wo wir alle eine so gründliche Belehrung durch den Augenschein erfahren haben, sollte es die gemeinsame Arbeit aller sein, die etwas von menschlicher Kultur erwarten, dafür zu kämpfen, dass diese beiden grössten Feinde der menschlichen Persönlichkeit: Krieg und unfruchtbare Fruchtbarkeit — aus der Welt geschafft werden.

Zu dieser hohen Aufgabe hat der V. Internationale Neumalthusianer Kongress für Geburtenregelung einen wertvollen Beitrag geleistet — und es ist zu hoffen, dass noch manche klärende, segensreiche Wirksamkeit von ihm ausgeht.

Dr. Helene Stöcker, Berlin.

Sexual-hygienische Bedeutung der Prostituierten-Tuberkulose [1]). Während wir sonst bei unseren Massnahmen zur Bekämpfung der Tuberkulose ängstlich bestrebt sind, alle Infektionsquellen zu verstopfen, und eine ganze Reihe von vorbeugenden Massnahmen vorschreiben, um Gesunde zu schützen, die wenn auch nur kurz vorübergehend und gelegentlich in Berührung mit Tuberkulösen kommen, sind für diejenigen, welche in irgendeine Sexualgemeinschaft mit Tuberkulösen kommen, sei es ehelich oder ausserehelich, ganz besonders durchgreifende Vorsichtsmassregeln ausgearbeitet, um eine Übertragung der Krankheitserreger zu vermeiden.

Die gewerbsmässige Prostituierte, welche infolge des höchst erreichbaren Grades sexueller Promiskuität als besonders gefährlich und auch gefährdet hinsichtlich der übertragbaren Geschlechtskrankheiten betrachtet werden muss, wird deshalb seit alten Zeiten durch Gesetzesvorschrift einer besonderen ärztlichen Präventivkontrolle unterzogen. Die Tuberkulose ist hierbei von dem Gesetzgeber bisher nicht berücksichtigt worden, obgleich schon im Jahre 1905 Spillmann-Nancy auf dem internationalen Tuberkulose-Kongress in Paris

[1]) Siehe dieses Archiv. Bd. 8. S. 249.

die Ansicht vertreten hat, dass die Tuberkulose der Prostituierten als venerische Krankheit zu betrachten sei, da nach seiner Schätzung französischer Verhältnisse etwa 40% dieser Frauen der Tuberkulose erliegt. Es darf heute als sicher gelten, dass die Mehrzahl aller Menschen in den grossen Städten frühzeitig in der Kindheit mit Tuberkelbazillen infiziert wird, diese Infektion aber ohne ernstere Erkrankung unter Zurücklassung eines gewissen Immunitätszustandes überwindet. Dieser letztere bedingt einen gewissen Schutz, der, wenn er durchbrochen wird, zu einer im späteren Alter auftretenden Erkrankung führt. Gewisse Schulen neigten zu der Auffassung, dass die Durchbrechung dieses Schutzes stets durch gewisse Ursachen von innen her erfolgt: durch die aus ihrer Latenz aufgerüttelten Krankheitserreger, also durch endogene Reinfektion. Heute weiss man, dass neben diesem Weg eine grosse Bedeutung der exogenen späten Reinfektion zukommt, d. h. der Neuinfektion von aussen her, auf deren Verhütung die Mehrzahl unserer Bekämpfungsmassnahmen sich aufbaut. Hierbei spielt auch die Erregermenge insofern eine Rolle, als relativ grosse Bazillenmengen, sogenannte massige Infektionen, den Ausbruch der Krankheit begünstigen.

Es ergibt sich, dass hier praktisch ausserordentlich bedeutungsvolle Fragen von einer Reihe von Faktoren abhängig sind, welche sich zum Teil auf das zeitliche und quantitative Eindringen der Tuberkelbazillen in den Körepr, zum anderen Teile um den Zustand des befallenen Organismus zur Zeit dieses Eindringens beziehen. Ich bitte hierbei zu beachten, dass Infektion und Erkrankung als durchaus verschieden zu trennen sind. Verschärft werden die Vorbedingungen zur Erkrankung durch wiederholte Infektionen der genannten Art. Doch haben die auf exakter biologischer Tuberkulinreaktion basierenden Untersuchungen gezeigt, dass auch ein einmaliges Eindringen der Krankheitserreger in den menschlichen Körper zu ihrer Ansiedlung genügt, und diese Ansiedlung hat sich in besonders gut beobachteten Fällen auf Tag und Stunde nachweisen lassen.

Das Problem der Tuberkuloseinfektion durch die berufsmässige Prostituierte ist nun gerade durch den besonders innigen Kontakt im Sexualverkehr und durch die hierbei günstigsten Bedingungen für die Massivität der Infektion je nach Massgabe der vorhandenen Krankheitskeime charakterisiert. Es ist auch leicht zu verstehen, dass es sich bei der grossstädtischen Bevölkerung, bei welcher über 90% bereits in der Kindheit tuberkuloseinfiziert sind, fast durchgängig um die exogene, massige, späte Reinfektion handelt.

Begünstigend für die Tuberkuloseübertragung auf die Klientel der Kontrollmädchen wirkt die Beschreitung aller Infektionswege, wie sie durch die Mannigfaltigkeit und Intensität des Kontaktes bedingt ist.

Ich brauche an dieser Stelle nicht näher auf die Bedeutung der verschiedenen Ansteckungswege einzugehen und kann mich mit dem Hinweise begnügen, dass sowohl der direkten Schmier- und Schmutzinfektion als auch der Tröpfcheninfektion Tür und Tor in intensivster

Weise geöffnet sind. Bei der oft erstaunlichen Unsauberkeit der Mädchen hinsichtlich ihres Körpers und ihrer Wohnung, um deren Sanierung sich mangels Kenntnis der Erkrankungsfälle niemand kümmert, darf auch die Staubinfektion nicht vergessen werden. Was die eigentlichen Ansteckungsquellen der tuberkulösen Prostituierten anbelangt, so können die verschiedensten Organe des Körpers, wofern sie von der Krankheit befallen sind, zu einer Ausstreuung und Übertragung der Krankheitserreger führen. Voraussetzung ist nur, dass es sich um eine Form der Tuberkulose handelt, bei welcher die Bazillen aus den Krankheitsherden auch an die Oberfläche und damit auch in die Aussenwelt gelangen, also um eine sogenannte offene Tuberkulose.

Von sexualhygienischer Bedeutung sind hier alle diejenigen Krankheitsherde, die im wie auch immer gearteten Sexualverkehr die Infektion vermitteln können. Hierher gehören zunächst die Tuberkulose der Genitalorgane, der Haut, der Mundhöhle, des Rachens und der Tonsille.

Allen diesen Tuberkuloseformen kommt aber praktisch eine ganz untergeordnete Bedeutung zu, weil ihr primäres Vorkommen relativ selten ist und ein Teil von ihnen mit einer besonderen Bazillenarmut einhergeht. Wir können uns daher ersparen, sie hier näher zu betrachten.

Die ganz überragende Bedeutung der Lungentuberkulose und ihrer etwaigen Komplikation mit der Kehlkopftuberkulose geht aus der zahlenmässigen Erhebung hervor, wonach in dem für die uns beschäftigende Frage wichtigen Alter zwischen 15 und 60 Jahren die Tuberkulose aller anderen Organe zusammen mit 5,7% gegenüber der Lungentuberkulose mit 93,4% steht (berechnet auf 100 Tuberkulosefälle in Deutschland 1907).

Das ist auch der Grund, aus dem ich mich in meinem Buche über „Prostitution und Tuberkulose“[1] auf das Studium der Lungentubertuberkulose beschränkt habe, weil mit der Erfassung der lungentuberkulösen Mädchen die für die praktische Bekämpfung der Tuberkulose wesentliche Arbeit getan ist. Bleibt noch hinzuzufügen, dass meine Untersuchungen hierüber sich auf die eingeschriebene Prostitution in Berlin beschränken, die Ergebnisse also nicht ohne weiteres auf die geheime, die kasernierte und die in anderen Städten sich findende Prostitution anwendbar sind.

Über Art und Umfang der Lungentuberkulose unter den in Frage kommenden Personen existieren exakte, auf ärztliche Untersuchungen gegründete Angaben bisher weder in der deutschen noch in der ausländischen Literatur, wenn auch auf die ausserordentliche sexuellhygienische Bedeutung dieser Dinge mehrfach kurz hingewiesen worden ist.

Ich habe im Laufe der Jahre 1300 Mädchen auf der Untersuchungsstation der Berliner Sittenpolizei unter Anlage eines Krankenjournals in jedem einzelnen Falle und unter genauester Registrierung aller Einzelheiten der Anamnese und des Status durchuntersucht. Aus diesem grossen Material, das an anderer Stelle klinisch und sozialmedizinisch ausführlich dargelegt ist, hebe ich hier

[1] Verlag Georg Thieme, Leipzig 1921.

folgende Punkte hervor: Es fanden sich im ganzen nahezu 12% mit aktiv tuberkulösen Krankheitserscheinungen behaftete Personen. Von diesen gehörten beinahe drei Viertel den leichteren Stadien an, der Rest den mittelschweren und schwersten. Von im ganzen nahezu 300 tuberkulös Erkrankten haben etwa ein Viertel bis ein Drittel eine ansteckende Form der Lungentuberkulose. Einem grossen Teil von diesen war dies auch aus bereits früher durchgemachten Krankenhaus- und Heilstättenkuren bekannt. Ja, die polizeilichen Stationen der deutschen Grossstädte kennen die Namen der kranken Mädchen genau, müssen sie aber, wofern sie nicht an einer ansteckenden Geschlechtskrankheit leiden, weiter ungehindert ihrem Beruf nachgehen lassen.

Interessant war auch die Tatsache, dass als Infektionsquelle für die Mädchen der lungenkranke Vater oder lungenkranke Geschwister in dem gleichen Umfange in Frage kommen wie ein lungenkranker Ehemann oder Bräutigam, dass also auch hier die exogene, massive, späte Reinfektion von entscheidender Bedeutung war.

Auch die Behauptung, dass die an Tuberkulose erkrankten Mädchen durch ihr krankes Äussere nicht mehr begehrt würden, liess sich an Hand des überwiegend günstigen Allgemeinzustandes in überzeugender Weise entkräften. Diese Annahme trifft nur für gewisse terminale Stadien der Erkrankung zu. Die überwiegende Mehrzahl verhält sich trotz fortschreitender und auch vorgeschrittener häufig ansteckender Erkrankung über Jahre äusserlich relativ gut, dem chronischen Charakter der Krankheit entsprechend. Diese bilden daher auch hinsichtlich der Zeit ihrer Infektionsfähigkeit eine ausserordtliche Gefahr.

Auch das hauptsächlich betroffene Lebensalter zwischen 20 und 30 Jahren entspricht dem im allgemeinen für die Krankheit am meisten gefährdeten.

Werfen wir noch kurz einen Blick auf die, wenn ich so sagen darf, besonderen Berufsschädlichkeiten und Krankheiten, welche die Entstehung der Tuberkulose bei den Kontrollmädchen begünstigen, so steht an erster Stelle die ungeheuere Exposition ihres Körpers, wie für die Geschlechtskrankheiten, so auch für die Tuberkulose. Paralysiert wird diese Exposition bis zu einem gewissen Grade durch die überraschend hohen Einkünfte, die eine besonders gute Ernährung ermöglichen. Ich darf auf Einzelheiten in meiner Arbeit verweisen.

Erwähnen will ich nur das beachtenswerte Ergebnis meiner Untersuchungen, dass die Lues sich unter diesem hinsichtlich der allgemeinen Durchseuchung einzig dastehenden Menschenmaterial als im ganzen die Prognose die Tuberkulose nur um ein geringes verschlechternd erwiesen hat, keinesfalls liess sich ein günstiger Einfluss derselben auf die Tuberkulose nachweisen, wie dies früher von vielen Autoren behauptet wurde.

Ebenso waren die Erhebungen über den Alkoholismus insofern interessant, als ich nicht den Nachweis erbringen konnte, dass dem Alkohol eine direkte, die Tuberkulose begünstigende Wirkung allein zukommt. Ja, es liess sich nicht ganz die Deutung von der Hand weisen, dass die starken Säuferinnen hinsichtlich der Tuberkulose etwas besser gestellt sind als die Nüchternen, ein Ergebnis, das Bertholet, Lausanne und Orth in Berlin an ihrem Sektionsmaterial, die Leipziger Ortskrankenkasse an ihrer Statistik ebenfalls erhielten. Das Ergebnis ist nicht ganz eindeutig.

Die Frage ist, was kann geschehen, um der Tuberkuloseausbreitung durch die berufsmässige Prostitution entgegenzuwirken?

Wenn ich hierauf zum Schluss noch eine Antwort geben darf, so glaube ich, dass man nicht umhin können wird, die Mädchen in irgendeiner Form auf das Vorhandensein dieser Krankheit zu untersuchen, und die Kranken, insbesondere die ansteckenden, durch ein Heilverfahren vor Siechtum und Not, die Allgemeinheit vor den Folgen der Tuberkuloseausbreitung zu schützen. Es liegt mir fern, hier die Frage des Reglementarismus und Abolitionismus zu berühren. Der beste Weg liegt vielleicht in der Mitte: Loslösung der Untersuchung von allen veralteten Polizeimassnahmen, dafür ausschliessliches Handeln nach sexualhygienischen und medizinischen Gesichtspunkten [1]. Zwang nur da, wo den unerlässlichen Forderungen der Volksgesundheit bewusst zuwidergehandelt wird. Fort mit allen überflüssigen schikanösen anstands- und ordnungspolizeilichen Vorschriften! Aber gleich unannehmbar scheint es mir, bisher bewährte ärztliche Massnahmen unter dem Eindruck der neuen Zeit in Bausch und Bogen fallen zu lassen, besonders wenn dies aus parteipolitischen Gesichtspunkten geschieht. Diese haben mit Volksgesundheit nichts zu tun und müssen haltmachen vor den Krankenbetten derjenigen, die von der grossen Volksseuche dahingerafft werden.

I. W. Samson, Berlin.

[1] S. Kapitel IX meines Buches, wo sich detaillierte Angaben über die Präventiv-Kontrolle tuberkulöser puellae finden.

III. Kritiken.

Es wird gebeten Bücher und Sonderabdrücke möglichst bald nach Erscheinen an die Redaktion des Archivs zwecks schneller Berichterstattung zu senden.

Garré, Küttner, Lexer: Handbuch der praktischen Chirurgie. Begründet und bearbeitet von E. von Bergmann, P. von Bruns, J. von Mikulicz. Fünfte umgearbeite Auflage. IV. Band: Chirurgie der Wirbelsäule und des Beckens. Mit 347 teils farbigen Textabbildungen. Preis geheftet 360 Mk.; in Leinwand gebunden 435 Mk. XII. 1142 S. *Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1922.*

Der vorliegende Band des altberühmten Handbuches bietet dem Gynäkologen reiche Belehrung. Es ist nützlich, dass er diese dann und wann von Vertretern anderer Fächer, der Chirurgie oder der inneren Medizin, zu erhalten sucht. So schützt er sich vor Einseitigkeit und Beschränkung.

Steinthal hat die Chirurgie des knöchernen Beckens geschrieben und sagt viel Beachtenswertes über die Beckenabzesse und ihre Wege, über die Geschwülste des Beckens, über die Unterbindung der Beckengefässe, deren Strömungsverhältnisse durch ein Schema anschaulich gemacht werden.

Schede-Kümmel-Graff behandeln die Chirurgie der Nieren und Harnleiter. Stoeckel die der weiblichen Harnorgane. So ist Wiederholung nicht immer zu umgehen, doch muss anerkannt werden, dass die Autoren sie auf geringes Mass beschränken. Die Untersuchungsmethoden, die Harnleiterverletzungen, Wanderniere, Hydro- und Pyonephrose, Nierentuberkulose, Geschwülste, Beckennieren sind in der Hauptsache den Chirurgen zur Aufgabe gefallen. Dem Gynäkologen blieben die reichen Abschnitte der weiblichen Harnröhre und und Harnblase, des Harnleiters in seinen gynäkologischen Beziehungen und der Niere in ihren Zusammenhängen mit Schwangerschaft (Pyelitis gravidarum, Nierendekapsulation und Eklampsie, Nephrektomie und Schwangerschaft).

Henle gibt die Chirurgie des Rückenmarks und der Wirbelsäule, Zuckerkandl die der männlichen Harnblase, Rammstedt die der männlichen Harnröhre, Schlange die der Prostata, Bramann-Rammstedt die des Hodens und seiner Hülle, Rammstedt die des Penis.

So bietet das Werk ein vollkommenes und geschlossenes Bild der Chirurgie der Wirbelsäule und des Beckens, dargestellt von den besten Kennern der Sache. Druck und Ausstattung (Papier und Abbildungen) sind vorzüglich und entsprechen den Traditionen des Verlages. Max Hirsch, Berlin.

Maria Montessori: Mein Handbuch. Grundsätze und Anwendung meiner neuen Methode der Selbsterziehung der Kinder. *Verlag von Julius Hoffmann, Stuttgart.*

Dr. Montessori schildert in ihrem „Handbuch" die Erziehungsmethode, wie sie in den von ihr gegründeten „Kinderheimen" mit gutem Erfolg angewandt wird.

Man ist in der Hygiene des Körpers durch die Ausbreitung und die grössere Allgemeinverständlichkeit der Wissenschaft ein Riesenstück vorwärts gekommen, während die Hygiene des Geistes bei weitem nicht mit ihr Schritt gehalten hat. Es ist ein gesünderes und schöneres Geschlecht herangewachsen, aber der Geist ist durch regellose und willkürliche Erziehung von früher Jugend an versklavt und kann nicht zu der Entfaltung kommen, die ihm seiner Anlage nach eigentlich vorgeschrieben ist. Es ist das Ziel Dr. Montessoris, dieser seelischen Knechtschaft des Kindes zu steuern.

Sie beginnt mit ihrer Erziehungsmethode beim zweijährigen Kinde. Die Grundlagen für diese Methode sind in erster Linie: „Organisation der Arbeit" und „Freiheit" des Kindes. Sie gibt in ihrem Werk eine ausführliche Beschreibung der „Kinderheime", die behaglich und sauber eingerichtet sind und wo die Kinder uneingeschränkte Alleinherrscher sind. Dieses ist „die Umwelt des Kindes, die man ihm schafft, damit es Gelegenheit hat, seine Fähigkeiten zu entwickeln". -- Die Technik ihrer Methode lässt sich in drei Teile zerlegen: 1. Erziehung der Muskeln, 2. Erziehung der Sinne, 3. Sprache.

Das sich selbst überlassene Kind macht ungeordnete Bewegungen und hält seinen Körper niemals still. Es ist das Ziel der Muskelerziehung, Ordnung in diese Bewegungen zu bringen und dem Kinde eine Beschäftigung zu geben, bei der es sein Bedürfnis nach Bewegung befriedigen kann und bei der es zu den Betätigungen hingeleitet wird, denen es zustrebt. Es lernt in dem „Kinderheim" vor allem sich selbst an- und ausziehen, sich alleine waschen, den Haushalt führen, es wird mit Gartenarbeit, kleinen Handarbeiten, Turnen, gymnastischen Übungen usw. beschäftigt. Das Kind lernt dadurch, sich im Gleichgewicht zu halten und seine Bewegungen miteinander in Einklang zu bringen.

Während man das unbeaufsichtigte Kind seine Eindrücke durch zusammenhanglose und zufällige Erfahrungen gewinnen lässt, wird das methodisch erzogene Kind von frühester Kindheit an an systematisches Denken durch selbständiges Beobachten und Erfahrungen, die es sich ohne äusseren Einfluss erworben hat, gewöhnt. Dr. Montessori zeigt in ihrem Werk eine grosse Anzahl photographisch dargestellter Übungen zur Erziehung der Sinne. Das Kind muss Stäbe, Prismen, Holztafeln, geometrische Figuren usw. von verschiedener Länge, Dicke und Höhe in einer bestimmten Reihenfolge ordnen, es muss bunte Farbenspulen nach Farbennüancen zusammenstellen, es werden ihm kleine Glocken mit den Tönen der Tonleiter gegeben, die es nach dem Gehör an die richtige Stelle zu stellen hat usw. und erhält so spielend ein grosses Verständnis für Menge, Gleichheit, Unterschied und Abstufung und schult unbewusst sein Denken für spätere grössere Aufgaben. Das Kind ist bei alledem sich vollständig selbst überlassen. Die Lehrerin hat dem Kinde die Übung zu zeigen und es bei seinen Arbeiten zu überwachen, niemals aber einen Fehler zu berichtigen, da das Ziel der Übung nicht darin besteht, dass die Gegenstände richtig geordnet sind, sondern dass das Kind „sich selbst übt". Ein so vorbereitetes Kind lernt spielend Lesen und Schreiben, da Geist und Hand schon lange dafür geschult sind.

Hat das Kind nach langer Übung einen Unterschied in den Eigenschaften von Dingen erkannt, so wird ihm erst jetzt die Bezeichnung der Eigenschaft resp. das Ding selbst in einem Wort genannt. Während die Kinder im allgemeinen ihren Wortschatz und ihre Sprache gewissermassen „chaotisch" gewinnen, erwirbt das so erzogene Kind die Sprache durch eigene geistige Erwerbungen.

Der moralische Wert dieser Erziehungsmethode ist unverkennbar. Um den Erfordernissen ihrer geistigen Entwicklung gemäss leben zu können, müssen sich die Kinder das, was sie dazu brauchen, mit allen Mitteln erkämpfen. Gibt man ihnen das, was sie gebrauchen, so hört der Kampf auf,

und es tritt ein Gefühl der Ruhe, Güte und Sicherheit ein. Durch Wegräumung aller Hindernisse wird das Kind in eine Bahn gelenkt, aus der es im Vollbesitz seiner geistigen und körperlichen Entwicklungsfähigkeit und durch Feststellung seiner individuellen Anlagen als nützliches Mitglied der menschlichen Gesellschaft hervorgeht! Kronfeld, Berlin.

Anna Kappstein: Ehekunst. *Felsen-Verlag in Buchenbach, Baden 1922.*

Eine lebenskluge und lebenserfahrene Frau von tiefem Gemüt spricht aus diesem Buche zu uns, ehrend, was ihr das Leben von dem soziologisch ernstesten Lebensproblem der Ehe erschloss. Schon der Titel „Ehekunst" verrät, wie klar Verf. die Gestaltungsschwierigkeiten dieses feinempfindlichsten und doch für die Mehrzahl der Menschen unumgänglichsten Paktes zweier Menschen erkennt, wie klar sie die Vorbedingungen überschaut, die erfüllt werden und bleiben müssen, um die anfängliche Hochstimmung durch Jahre und Jahrzehnte lebendig zu erhalten, soll das anfänglich oft genug blinde Leidenschaftsbegehren nicht schnell verrauchen, sondern zu einer Freundschaft und Kameradschaft mitumfassenden Liebesinnigkeit werden. In sorgsam gewählten Einzelkapiteln, deren jedes ernsten Studiums wert ist, zeigt Verf. Wege und Ziele, Notwendigkeiten und Gefahren, die beachtet oder gemieden werden müssen, wenn anders das feinempfindliche Gebilde der Ehe nicht dauernden Schaden leiden soll. Wie lebenswahr, um nur eine Vorbedingung herauszugreifen, die Erkenntnis von dem oft so unheilvollen Einfluss der lieben Verwandten mit ihren rücksichtslosen Daueransprüchen, die besonders verhängnisvoll werden, wenn die Frau nicht in erster Linie sich als Gattin fühlt. Mögen recht viele — Frauen wie Männer — aus dem inhaltreichen Buche Belehrung suchen und nutzbringend im Eigendasein verwerten. Placzek, Berlin.

Herbert v. Bomsdorf-Bergen und Uve Jens Kruse: Ein Kompass zur Menschenerkenntnis. *Felsen-Verlag in Buchenbach, Baden 1922.*

Jung und Kretschmer scheinen Schule gemacht zu haben, doch während diese noch vorsichtig tastend eine charakterologische Typenkunde vorbereiten, glaubt Kruse, auf deren Ergebnissen fussend, schon eine Charakterkunde entwickeln zu können mit durchgreifenden Grundzügen in knappster Formel. Viel Wahres, viel Bestechendes, doch schon ein „Kompass zur Menschenerkenntnis?" Verf. selbst muss von seinen Gegenpaaren: „Autobiose und Heterobiose, sowie Symbiose und Antibiose" erklären, dass sie wohl seelisch und körperlich erkennbar und nachweisbar sind, doch unendlich mannigfaltig sich mischen, und selbst bei den angeblich untrüglich beweisenden Eigenarten des Körperbaues dürften verhängnisvolle Irrtümer nicht ausbleiben. Diese müssen um so zahlreicher sich einstellen, wenn ein Psychophysiognomik von der Phantasterei zu Hilfe genommen wird, wie sie von Bomsdorf als Ergänzung liefert. Gall redivivus! Mit all den Schwächen seiner längst überwundenen Lehre, wenn auch von Bomsdorf seine Lehre auf 20 jähriges Studium und Erprobung stützt. Anerkennenswert ist aber des Verfassers offenes Bekenntnis, dass die physiognomischen Male nur Mutmassungen, nie Gewissheit aussprechen können, dass jedes Zeichen durch andere aufgehoben werden kann, daher dieser Teil des Buches beständige wache Überprüfung, also eigene Mit- und Weiterarbeit verlangt. Ist es dann also schon ein „Kompass zur Menschenerkenntnis", als den ihn Kruse bezeichnet? Zur Zeit sicherlich noch nicht, daher nur für kritische Leser brauchbar, die aber sicherlich manch fördernde Anregung daraus schöpfen werden. Placzek, Berlin.

Justus Thiersch: Carl Thiersch, sein Leben. Mit 4 Bildnissen. *Verlag von J. A. Barth, Leipzig 1922.*

In diesem Buche, in welchem Pietät des Sohnes das Lebensbild des Vaters zu zeichnen versucht, tritt dem Leser nicht nur eine starke Persönlichkeit in weitem Wirkungskreise gegenüber, sondern auch ein fast 50 jähriger Aus-

schnitt aus dem poetischen, gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Leben der Zeit. Am anziehendsten sind die Abschnitte, in denen die reine Menschlichkeit des grossen Chirurgen uns in seinen Worten und Handlungen sich zeigt.

Max Hirsch, Berlin.

Ernst Haeckel: Entwicklungsgeschichte einer Jugend. Briefe an die Eltern 1852/1856. Halbleinenband 560 Mk. *Verlag von K. F. Koehler, Leipzig 1921.*

Es ist überaus reizvoll und belehrend, die Jugendentwicklung von Menschen kennen zu lernen, welche auf der Höhe des Lebens durch geniale Leistungen weit hervorragen. Besonders, wenn es sich um Menschen handelt, welche den ihnen eingeborenen Trieb zu beobachten, zu vergleichen, zu sammeln und zu urteilen auf sich selbst und ihre eigene Entwicklung anwenden. Die Briefe Haeckels an seine Eltern gewähren einen Einblick in die Kämpfe des Jünglings um Beruf, Religion und Weltanschauung. Man sieht mit Verwunderung, wie der spätere Monist in seiner Jugend ein Mensch von tiefer christlicher Frömmigkeit, zwar nicht im Sinne des Kirchenchristentums, wohl aber in dem der Religion Christi gewesen ist. Man spürt auch, wie die Zunahme der naturwissenschaftlichen Erkenntnisse zwar gewaltige innere Aufregungen verursacht, aber vorerst den Glauben nicht erschüttert. So sind die Anfänge angedeutet, aus denen sich später Haeckels Weltanschauung entwickelt hat.

Max Hirsch, Berlin.

Münz: Die jüdischen Ärzte im Mittelalter. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte des Mittelalters. *Verlag von J. Kauffmann, Frankfurt a. M. 1922.*

Wir sprechen vom „dunklen" Mittelalter und wollen damit seine Unwissenheit, seinen Aberglauben, seinen geistigen und sittlichen Tiefstand bezeichnen. Aber nicht das Mittelalter ist dunkel, sondern unsere Kenntnisse über es sind dunkel. Und je öfter wir hineinleuchten in seine Wesenheit, um so mehr hellt sich das Dunkel auf, und wir sehen mit Erstaunen, dass im Mittelalter reges geistiges Leben herrschte. Nicht nur als Mittler antiker Kultur, sondern auch in selbständiger originaler Schöpfungsart. Es ist Sudhoffs unvergängliches Verdienst, die Bedeutung des Mittelalters für die Naturwissenschaften durch jahrzehntelanges Quellenstudium erkannt und dargestellt zu haben. In seinen Spuren wandelnd hat Diepgen vor kurzem die Leistungen des Mittelalters für den Fortschritt der Medizin geschildert. Seiner Darstellung gibt das vorliegende Werk eine wirkungsvolle Ergänzung. Neben den Insassen der Klöster sind jüdische Gelehrte als Übersetzer der wissenschaftlichen Werke der Araber und Griechen Vermittler der Kultur zwischen Morgenland, Antike und Abendland gewesen. In fast allen Kulturstaaten standen jüdische Ärzte in einflussreichen Stellungen an den Höfen der Fürsten und Prälaten, der Könige und der Päpste. Im Orient, in Spanien, in Frankreich, Deutschland und der Türkei, in Polen und in Italien. Ausgezeichnet durch Sprachkenntnisse des Hebräischen, Arabischen, Spanischen, Griechischen und Lateinischen. Tüchtig als Übersetzer, als Praktiker und als selbständige Denker. Unter vielen anderen seien genannt Israeli, der eine Diätetik, Maimonides, der im Auftrage der ägyptischen Regierung ein Werk über „Gifte und ihre Heilung" geschrieben hat, Gersonides, von Reuchlin und Kepler hochgeschätzt, Amatus Lusitanus, der die Rippenresektion gemacht und die Prostata bougiert hat usw. Auch eine „ärztliche Ethik" des Israeli ist überliefert und eng mit der religiösen Pflicht verbunden, wie allgemein die Heilkunde als wichtiger Faktor der Ethik betrachtet wurde. In dem berühmten Gesetzeskompendium (Schulchan Aruch) des Joseph Karo sind die ärztlichen Pflichten erläutert, und im Gesetzeswerk (Mischna Thora) des Maimonides sind Lebens- und Gesundheitsregeln zu religiösen Normen erhoben.

Erbliche Befähigung (Rudolf Virchow), psychologische und äussere Umstände führten die Juden damals wie heute in grosser Zahl dem ärztlichen

Berufe zu. Im Mittelalter trotz Anfeindung und Verfolgung durch die Kirche und ihre Häupter, durch Predigermönche und religiöse Fanatiker.

Max Hirsch, Berlin.

Dresel: Soziale Fürsorge (Sozialhygienischer Teil): Eine Übersicht für Studierende und sozial Tätige. Zweite neubearbeitete und vermehrte Auflage. *Verlag von J. Karger, Berlin 1922.*

Das Buch hat verdientermassen seinen Weg gemacht und erscheint jetzt in zweiter Auflage. Es ist in seinen legislatorischen Teilen den veränderten Zeitverhältnissen angepasst. An dieser Stelle sei besonders auf die Abschnitte: Mutterschaftsfrage, Geburtenrückgang, Prostitution, Ehezeugnisse hingewiesen. In allen diesen und auch den anderen Fragen werden die Probleme aufgerollt. Erschöpfende Darstellung ist nicht gegeben, auch nicht beabsichtigt. Das Buch gibt, wie der Untertitel sagt, nur eine Übersicht. Darum kann auch die schier unübersehbare Literatur nur in ganz wenigen Vertretern erwähnt werden. Darin liegt für den Studierenden und sozial Tätigen, für welche es bestimmt ist, ein Vorteil. Sie kommen an die Fragestellungen unmittelbar heran und erhalten den Eindruck des Wesentlichen. Max Hirsch, Berlin.

Einrichtungen auf dem Gebiete der Volksgesundheits- und Volkswohlfahrtspflege im Freistaat Sachsen 1922. Herausgegeben vom Sächsischen Landesgesundheitsamt. *Dresden 1922.*

Dieses schön ausgestattete Werk ist Festgabe des sächsischen Landesgesundheitsamtes bei Gelegenheit der Jahrhundertfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig. Frauenkunde und Sexualbiologie sind enger mit den Anfängen der Gesellschaft verbunden, als selbst Eingeweihte wissen. Aus der chirurgisch-medizinischen Akademie zu Leipzig ist 1832 das Werk ihres ersten Leiters Seiler „Die Gebärmutter und das Ei des Menschen in den ersten Schwangerschaftsmonaten" hervorgegangen, in welchem die Veränderung des Eis von dem Platzen des Graafschen Follikels bis zu den Veränderungen durch die Konzeption und die Bildung der Eihäute geschildert wird. Ferner die Entdeckung der Richtungskörper der Eizelle durch Carus, sowie das bis in unsere Zeit gelesene Buch von Amon über „Die ersten Mutterpflichten und die erste Kinderpflege" und das erste sächsische Lehrbuch der Hebammenkunst von Grenser.

In 22 Kapiteln ist zusammengefasst, was auf dem Gebiete der Volksgesundheits- und Volkswohlfahrtspflege in Sachsen bis 1922 geleistet worden ist. An dieser Stelle sei besonders auf die Einrichtungen der Fürsorge für Mütter und Säuglinge, der Kranken- und Entbindungsanstalten, der Bekämpfung der Krebskrankheit, der Fürsorge für Geschlechtskranke hingewiesen.

Das Werk ist ein Denkmal deutscher Kulturarbeit, ein Stolz und Trost in schwerer Zeit. Max Hirsch, Berlin.

Otto Köhler: Der Säugling. Seine Entwicklung, Pflege und Ernährung. Mit Vorwort von Prof. Martin Thiemich. 11 Abb. 2. Aufl. 6 Mk. *Verlag von Hirzel, Leipzig 1921.*

Das gut ausgestattete, flott und eindringlich geschriebene Büchlein ist durchaus empfehlenswert. Bei einer neuen Auflage könnten einige Unstimmigkeiten beseitigt werden. (Z. B. S. 6: „Nach der Abnabelung bekommt das Neugeborene sein erstes Bad"; hingegen S. 7: „Das Kind darf deshalb zunächst nicht gebadet, sondern nur gewaschen werden.")

G. Tugendreich, Berlin.

Ad. Czerny: Der Arzt als Erzieher des Kindes. 6. neu durchgesehene Auflage. 112 S. 21 Mk. *Verlag von Deuticke, Leipzig-Wien 1922.*

Die bekannte weit verbreitete Schrift des Berliner Kinderarztes bedarf keiner erneuten Empfehlung. Mit ungewöhnlich scharfer Beobachtung und auf Grund reicher Erfahrung werden typische Charakterbilder des Kindes gezeichnet und ihre Erkennung und Behandlung in fesselndem Vortrag geschildert. Die Pädagogik, die grossenteils leider noch immer recht gleichgültig, wenn nicht gar ablehnend der ärztlichen Mitarbeit an Erziehungsfragen gegenüber steht, mag aus diesem Buche ersehen, wie wertvolle Hilfe ihr der Arzt leisten kann. Tugendreich, Berlin.

J. Rutgers: Das Sexualleben in seiner biologischen Bedeutung als ein Hauptfaktor der Lebensenergie für Mann und Weib, für die Pflanzen und für die Tiere. *Verlag von R. A. Giesecke, Dresden 1922.*

Von dieser Arbeit, die aus 6 Teilen bestehen wird, sind bis nun zwei erschienen. Diese Arbeit ist nicht nur für die Sexuologen, sondern auch für alle Intellektuellen, die sich für diese Frage interessieren, geschrieben. Im Vorwort wird die Absicht dieser Publikation in den folgenden Worten zum Ausdruck gebracht: „Die vorliegende Arbeit ist weder eine Sexualhygiene, noch eine sexuelle Moral; sie will erst durch eine bessere Einsicht in das Wesen des Sexuallebens für beide einen festen Boden schaffen." Weiter geht aus der Vorrede hervor, dass nach Rutgers das Kennzeichnende des sexuellen Lebens die Hervorbringung einzelliger Organismen ist. Darin ist der hauptsächliche Unterschied mit der vegetativen Entwicklung enthalten, welcher Unterschied die Ursache der anatomischen und physiologischen Gegenstreitigkeiten ist, die psychisch den sittlichen Kampf zur Folge hat. Die erste Ablieferung ist der Anatomie gewidmet. Im zweiten Kapitel stellt er sich die Frage, ob die Geschlechtsdrüsen als Tumoren oder als Drüsen betrachtet werden sollen. Da nach ihm das Kennzeichnende der Drüsen die Absonderung Stoffwechsels- und Degenerationsprodukte, das Kennzeichnende der Tumoren die lokale, übermässige Produktion frischer Zellen ist, meint er, die Geschlechtsdrüsen eher als eine Art Tumoren auffassen zu müssen, das Ovarium ganz, die Testis aber als eine Mischung eines Tumors und Drüse, da die Ausscheidung der Zelle geschieht, wie man das bei den Drüsen findet. Es stellt sich dann auch heraus, dass die Testes aus der Verwachsung eines epithelialen Tumors mit dem Abscheidungssystem einer embryonalen Drüse entstehen. Weiter bespricht er in diesem Teil die Embryologie und Organochemie der Geschlechtsdifferentiation mit einem Anhang über den Hermaphroditismus, die Bildung neuer Zellen in den Geschlechtsdrüsen, die in den Pubertätsjahren auftritt, indem er mit einem Kapitel über die hygienische Pflege der äusseren Geschlechtsorgane endigt.

Der zweite Teil, der noch nicht ganz erschienen ist, ist der Physiologie gewidmet. Darin betont Rutgers, dass man die sekretorische Funktion der Geschlechtsdrüsen nur dann verstehen kann, als man die mit der Darm- und Nierenfunktion vergleicht. Diese drei haben grosse Verwandtschaft, werden durch analoge Blutgefässe und Nervenstämme versorgt, sind für dieselben äusserlichen Einflüsse, Medikamente usw. empfindlich. Ihre enge Verwandtschaft geht auch daraus hervor, dass bei den Fischen und Vögeln für diese drei Absonderungssysteme nur eine Ausfuhröffnung besteht. Danach bespricht er den Unterschied der Absonderungsprodukte dieser Organe, wobei er darauf hinweist, dass der Darminhalt eine Mischung Abfall- und Drüsensekretionsprodukten ist, die Niere nur Abfall-, die Geschlechtsdrüsen nur Sekretionsprodukte absondert. Weiter behandelt er den Mechanismus der drei Sekretionen. Ferner bespricht er die Physiologie der Erektion und des Orgasmus, mit Betonung des Unterschiedes hierin beim Mann und Weib. Danach setzt er den Zweck des sexuellen Lebens auseinander und macht klar, dass neben der Fortpflanzung das sexuelle Leben

in seinen psychischen Äusserungen als Wollust und Liebe für den Menschen von allerhöchstem Werte ist.

In den folgenden Kapiteln behandelt er die Nachteile sexueller Enthaltsamkeit, die Frage des Geschlechtsverkehrs in der Schwangerschaft, die materiellen Hindernisse, die Begattung schwierig oder unmöglich machen.

Die bis jetzt erschienenen Teile sind in vielen Hinsichten sehr wichtig. Rutgers bringt teilweise ganz neue Auffassungen und versucht viel mehr als bisher getan ist, die verschiedenen Funktionen miteinander in Zusammenhang zu bringen und miteinander zu vergleichen. Mit Interesse kann man den folgenden Teilen entgegen sehen. Dr. H. C. Rogge, Berlin.

Max Hirsch: Die Gattenwahl. Ein ärztlicher Ratgeber bei der Eheschliessung. *Verlag von Curt Kabitzsch, Leipzig 1922.*

Das unter Förderung des Landesausschusses für hygienische Volksbelehrung herausgegebene Büchlein kommt zu rechter Zeit. Wenn auch nur langsam, so bricht sich doch allmählich die Erkenntnis immer mehr Bahn, dass die Fortpflanzung unseres Volkes vom Verantwortungsgefühl der Ehepartner der Nachkommenschaft gegenüber, d. h. von hygienischen, gesundheitlichen Massnahmen getragen sein muss. Hirsch fasst die ärztlichen Erfahrungen, die in grundlegender und mehr rein wissenschaftlicher Form in dem bekannten Senator-Kaminerschen Werke „Krankheit und Ehe" wohl zum erstenmal, und zwar hauptsächlich für Ärzte gesammelt worden waren, in kurzen auch für den Laien leicht fasslichen, aber nichts desto weniger eindrucksvollen Kapiteln unter Berücksichtigung auch der neuesten Forschungsergebnisse zusammen und bringt sie jedem in die Ehe eintretenden Menschenpaar als ausserordentlich nützliche Gabe dar. Nach den einleitenden 3 Kapiteln über die Ehe (die bei einer Neuauflage vielleicht als besondere Einleitung der übrigen Kapitel gesondert vorangestellt werden könnten), bespricht Hirsch kurz und treffend die für die Vererbung, für Wohl und Wehe einer Familie wichtigsten Krankheiten, wie Geschlechtskrankheiten, Tuberkulose, Erkrankungen der wichtigsten Organe, darunter Geisteskrankheiten, Epilepsie, Stoffwechsel- und Blutkrankheiten, Vergiftungen wie Alkoholismus, Morphinismus, Berufskrankheiten, die Abartungen des Geschlechtstriebs. Den Schluss bildet ein kurzer Hinweis auf die Bedeutung von Familientafeln, Stammbäumen, Heiratszeugnis und Eheberatung. Nicht nur der Laie kann aus dem Büchlein viel lernen, auch dem praktischen Arzt wird es in geeigneten Fällen ein willkommener, zur raschen Orientierung dienender Ratgeber sein. Westenhöfer, Berlin.

E. Kehrer: Ursachen und Behandlung der Unfruchtbarkeit nach modernen Gesichtspunkten. Zugleich ein Beitrag zu den Störungen des sexuellen Lebens, besonders der Dyspareunie. 113. S. *Verlag von Th. Steinkopff, Dresden und Leipzig.*

Es gibt Themata, die „in der Luft liegen". Das will wohl besagen, dass eine Summe von Arbeiten und Erfahrungen vorliegt, auf Grund deren ein Gegenstand neu untersucht und beurteilt werden kann. Das gilt augenblicklich von der Sterilitätsfrage. Unter andern hat Referent in der Oberrheinischen Gesellschaft für Gynäkologie und auf der Leipziger Naturforscher-Versammlung diese wichtige Frage behandelt und ist von dem Gedanken ausgegangen, dass viele Unklarheiten in unserer nicht genügenden Kenntnis der Physiologie der Zeugung ihren Grund haben. Auch Kehrer geht in seiner ausführlichen Schrift, in der man die meisten wichtigen Einzelheiten berücksichtigt findet, von demselben Gedanken aus. Er untersucht aber weniger die körperlichen, als die psychisch-nervösen Vorgänge bei der Zeugung. Das ist ein ziemlich unsicherer Boden, weil man ausschliesslich auf die subjektiven Angaben der ratsuchenden Frauen angewiesen ist, die gerade in bezug auf geschlechtliche Dinge und bei Personen, die

steril sind oder steril zu sein fürchten, nicht ohne weiteres zuverlässig erscheinen dürfen. Kehrer behauptet, dass die Ejakulation beim Manne möglichst mit dem höchsten Orgasmus bei der Frau zusammentreffen muss, wenn der Beischlaf fruchtbar sein soll; er entwirft von dem völligen, mangelhaften oder mangelnden Zusammentreffen Kurven und beurteilt danach die Konzeptionsaussichten. Das ist schwer zu prüfen und im übrigen — die graphische Darstellung abgerechnet — nicht neu. So sagt (1859) Eichstedt in seinem Aufsatz über Zeugung: „Beim Weibe erreicht das Wollustgefühl ebenso wie beim Manne seinen Gipfel", es hält über den Moment der Ejakulation an; der Koitus bewirkt (worauf Eichstedt mit Recht hinweist) eine erhebliche Formveränderung der Gebärmutter, wobei „durch denselben auch das Weib den Gipfel des Wollustgefühls erreicht." — Das Ausbleiben in der Koinzidenz des beiderseitigen Orgasmus ist nach Kehrer das Wesen der Dyspareunie des Weibes, unter welchen Begriff er alle Störungen der Vita sexualis zusammengefasst. Monate- und jahrelanges Fehlen des Orgasmus soll eine Ursache mannigfaltiger pathologischer Störungen der Beckenorgane, vasomotorischer Beschwerden und psychischer Erscheinungen sein. Eine Schwängerung ist dann zwar nicht ausgeschlossen, aber erschwert, und ausgeschlossen, wenn anatomische oder physiologische Konzeptionsbehinderung dazu kommt. Beweisendes Beobachtungsmaterial bringt Kehrer nicht bei, weshalb seine Behauptung, 70% aller Frauen, die gynäkologischen Rat einholen, litten unter Dyspareunie, nicht überzeugend wirkt. Er nimmt als die häufigsten Formen an: völlige geschlechtliche Anästhesie, Herabsetzung der Libido, Ausbleiben der Voluptas, des Orgasmus während der Ejakulation, Ursachen der Dyspareunie können psychische Einflüsse sein, so Psychasthenie, Angst vor Schwangerschaft, Infektion, vor Schmerzen, Aversionen, sadistische, homosexuelle Neigungen u. a. m. — Bei der kurz abgehandelten Ätiologie der männlichen Sterilität nimmt Kehrer 30—40% aller Fälle, die meist auf Gonorrhöe beruhen, in Anspruch, was nach neueren Erfahrungen zu hoch gegriffen ist. Die anatomischen Ursachen der weiblichen Sterilität sind übersichtlich aufgeführt. Bei den Stenosen behauptet Kehrer, sie kämen häufiger am inneren als am äusseren Muttermund vor, zur Unfruchtbarkeit führten sie aber erst, wenn die Dyspareunie mit ihren Folgezuständen langdauernder sexueller Blut- und Lymphüberfüllung hinzukommt. — Auffällig sind Kehrers Auseinandersetzungen betreffs der Frage Sterilität und Uterusmyom: in der Mehrzahl aller Fälle sollen beide koordinierte Folgen einer mehrjährigen schweren Störung der Vita sexualis sein, ja es soll sogar möglich sein, auf Grund der Grösse eines Myoms die Zeitdauer der Dyspareunie genau zu bestimmen.

Es erscheint erklärlich, wenn Kehrer hinsichtlich der Behebung der Sterilität der sexuologischen Aufklärung und Psychotherapie das Wort redet. Eine Vorbereitung auf den sexuellen Akt ist nötig — körperliche und geistige Schonung, Musik, Anregung der Phantasie — wünschenswert sexuelle Liebe und Harmonie, wobei eine „Selbsthilfe" beim unvollständigen Zusammentreffen der Orgasmen empfohlen wird. Der Akt soll nur erfolgen, wenn sich die erotische Bereitschaft durch äussere Benetzung bei Frau und Mann zuvor bemerkbar gemacht hat. Gilt es, die Libido anzuregen, so kann der Kongressus in Seitenlage oder in anderer Stellung (succubus) versucht werden. Vor Massage, Klitorisreizung, Aphrodisiacis wird gewarnt. — Bei der Therapie anatomischer Hindernisse betont Kehrer die Wirksamkeit der Laminariadilatation bei Stenosen, die in halbjährigem Abstand wiederholt werden darf. Mit Recht weist er bei Hypoplasien auf den Wert lokaler Hyperämisierung durch Abrasio, Pelvi hermie, Galvanisation hin. Nach der Besprechung der Sterilitäts-Operationen äussert sich Kehrer skeptisch über die bisherigen Ergebnisse der künstlichen Befruchtung, die ihm nur in Verbindung mit der Auslösung eines weiblichen Orgasmus auf dem Wege der psychischen Beeinflussung durch den Arzt oder der Hypnose aussichtsvoll erscheint. H. Freund, Frankfurt a. M.

Johannes M. Verweyen: Redlichkeit als Kulturforderung. 19 Seiten. Preis 5 Mk. *Verlag von Paul Hartung, Hamburg 1922.*

Eine gedankenreiche, von hohem sittlichem Geiste erfüllte Schrift, ein wertvoller Einblick in das Wesen und die individuelle sowie soziale Bedeutung der Redlichkeit. Auch der Arzt wird dieses tapfere, herzhafte Büchlein des Bonner Professors der Philosophie mit grosser Freude lesen. Verweyen gibt darin unter anderem ein vorzügliches Urteil über die Psychoanalyse, das nach meiner Ansicht den Kern derselben trifft. Als Psychotherapie, sagt Verweyen, vertraut die Psychoanalyse der reinigenden, seelisch aufbauenden Macht unbedingter Redlichkeit, welche alle sogenannten verdrängten Vorstellungen und Triebe ans Tageslicht des Bewusstseins aufsteigen lässt, um sie mit Hilfe einsichtigen Erfassens zum Abklingen zu bringen. Die Erkenntnis ihrer Entstehung und ihres Zusammenhanges ist geeignet, beruhigend zu wirken und eine gewisse Angst vor dem Rätselhaften zu bannen. Auf Selbsterkenntnis, die schon den ältesten griechischen Weisen als Bedingung des geistig-sittlichen Wachstums erschien, ist die Psychoanalyse gerichtet, sozusagen auf eine Prüfung von „Herz und Nieren". Sie verhilft in ihrer Weise zu jenem Einen, das vor allem nottut, zur inneren Abrechnung des Menschen mit sich selbst, die kein Verschleiern und keine Täuschung duldet. — Offensichtlich bildet das redliche Eingeständnis der Anwesenheit aller Gefühle und Triebe die erste Voraussetzung zu ihrer Beherrschung und richtigen Lenkung. Ich stimme Verweyen in dieser Kennzeichnung der ersten, grundlegenden Aufgabe der Psychoanalyse zu; darüber hinaus ist es aber von ausschlaggebender Bedeutung, ob der Organismus die Fähigkeit zur Sublimierung besitzt, die Möglichkeit in sich trägt, durch glückliche individuelle, intrapsychische und soziale Konstellation aller in Betracht kommenden Verhältnisse niedere in höhere Energien zu transformieren. Auf die Psychoanalyse hat die Psychosynthese zu folgen; damit sind die Aufgaben und Grenzen der Psychoanalyse gegeben.

Otto Juliusburger, Berlin.

Siemerling: Hypnotismus und Geistesstörung. Arch. f. Psych. Bd. 65. H. 1—3. S. 1.

Den in den letzten Jahren wieder häufiger und in vielen Fällen recht unkritisch z. T. von Laien ausgeübten hypnotischen Massnahmen entspricht es, dass sich die Mitteilungen über dadurch bedingte Schädigungen häufen. Jetzt erhebt auch ein so erfahrener Kenner der Materie wie Siemerling seine warnende Stimme und berichtet aus den letzten zwei Jahren über fünf Fälle, bei denen hypnotische Prozeduren in bemerkenswerter Weise schädigend auf das betreffende Individuum gewirkt haben. In zwei Fällen handelt es sich um hypnotische Versuche zu Heilungszwecken bei schon bestehender Geisteskrankheit, die nicht nur, wie selbstverständlich, keine Heilung, sondern Verschlimmerung des Zustandes durch Auslösung von Erregungszuständen brachten. In den drei weiteren Fällen handelt es sich um geistige resp. nervöse Störungen im Anschluss an hypnotische Versuche, darunter einmal bei einem bis dahin gesunden jungen Mann, der aktiv als Hypnotiseur auftrat! Einmal entwickelte sich eine starke Hörigkeit. Mit Recht weist Siemerling darauf hin, dass die Hypnose, mag man sich ihr Zustandekommen und ihr Wesen denken, wie man will, ein psychisches Trauma sei, dem man noch lange nicht jeden Menschen aussetzen darf.

König, Bonn.

Sigmund Freud: Über einige neurotische Mechanismen bei Eifersucht, Paranoia und Homosexualität. Intern. Zeitschr. f. Psychoanal. 1922. VIII. Jahrg. H. 3.

Wer diese Arbeit Freuds studiert, muss leider ersehen, dass er nichts an seiner Lehre ändert. Auch die normale Eifersucht sieht er tief im Unbewussten wurzeln, in den frühesten Regungen der kindlichen Affektivität, sieht

sie aus dem Ödipus-Komplex oder Geschwister-Komplex der ersten Sexualperiode entstehen. Er sieht sie sogar bei manchen Personen bisexuell erlebt, neben dem Hass gegen den männlichen Rivalen auch Trauer um den unbewusst geliebten Mann. Bei einer anderen Form der Eifersucht, der projizierten, glaubt Freud, dass der Eifersüchtige sein Gewissen dadurch erleichtere, wenn er den eigenen Antrieb zur Untreue auf die andere Partei überträgt, der er die Treue schuldet. Endlich sieht er aber in der wahnhaften Eifersucht eine „vergorene Homosexualität". Gewiss ist mit der Anerkennung der höchstwahrscheinlichen organischen Bedingtheit der Homosexualität das Rätsel noch nicht gelöst, mit dieser mehr als eigenartigen Ausdeutung ihrer etwaigen psychischen Entstehungsbedingungen wird es kein nüchtern denkender Beobachter weiter geklärt finden. Placzek, Berlin.

Kehrer: Erotische Wahnbildungen sexuell unbefriedigter weiblicher Wesen. Arch. f. Psych. Bd. 65. H. 1—3. S. 315.

An sechs genau analysierten „Wahnkrankheitsfällen" weiblicher Wesen zwischen Pubertät und Klimakterium — die sehr interessanten Einzelheiten können referierend nicht wiedergegeben werden — sucht Kehrer die psychologische Genese der Wahnbildungen klarzulegen. Er findet eine Beschränkung der Wahnschöpfungen auf den „Heiratserhöhungswahn" einerseits und den „sexualethischen Verachtungswahn" andererseits. In allen Fällen lässt sich ein inneren Kampf zwischen der nach Anlage und Entwicklung von Charakter und Temperament abnormen Persönlichkeit mit dem Lebenskonflikt der Sexualität nachweisen. Eine scharfe Grenzlinie zwischen Selbstentwicklung und Reaktiventwicklung lässt sich dabei nicht ziehen. König, Bonn.

G. Steiner: Psychische Untersuchungen an Schwangeren. Arch. f. Psych. Bd. 65. H. 1—3. S. 171.

In sehr interessanten Untersuchungen beschäftigt sich Steiner mit dem psychischen Zustand von Schwangeren. Sein Material von 80 Schwangeren der Universitätsfrauenklinik in Heidelberg, meist ledige aus ungebildeten Ständen, sucht er zweckmässig zu ergänzen durch Befragung ihm bekannter schwangerer Frauen der gebildeten Stände. Er bespricht die in fast allen Fällen vorhandene Geruchsüberempfindlichkeit, die nächsthäufigere Geschmacksüberempfindlichkeit — Geräuschüberempfindlichkeit hat er viel, viel seltener und Lichtüberempfindlichkeit hat er nie beobachtet. Es handelt sich dabei, wie aus dem Zusammenhang mit den ohne äussere Anregung unter den Erscheinungen des subjektiven Zwanges auftretenden Gelüsten und den ebenfalls recht häufigen Ekelgefühlen, die nahe Beziehungen zur Hyperemesis gravidarum haben, hervorgeht, nicht um eine tatsächliche Steigerung der Sinnesempfindung, sondern um eine scheinbare, nur um eine stärkere subjektive Gefühlsbetonung. Auf Grund dieser dissoziierten Änderung der Gefühlsbetonung kommt es auch häufig zu Affektverschiebungen. Ausserdem besteht aber auch in der Schwangerschaft ein sehr lebhafter Stimmungswechsel. In all diesen der Schwangerschaft eigenen Veränderungen finden sich nicht die geringsten Ansätze zu dem, was wir als Graviditätspsychosen bezeichnen könnten. Zum Schluss regt Steiner in dankenswerter Weise die Frage an, ob man in der modernen Neigung, Geburten in Hypnose oder Dämmerschlaf vollziehen zu lassen, nicht einen Schlag gegen die Natur sehen müsste, der verhängnisvolle Folgen in den seelischen Beziehungen zwischen Mutter und Kind mit sich bringen könne. König, Bonn.

v. Grabe: Über Zwillingsgeburten als Degenerationszeichen. Arch. f. Psych. Bd. 65. H. 1–3. S. 79.

Auf Grund von anamnestischen Forschungen bei der Aufnahme neuer weiblicher Kranker (685) kommt der Autor zu der Anschauung, dass in den Familien der Geisteskranken viel mehr Mehrlingsgeburten vorkommen, als in denen der

Gesunden. Zur Kontrolle verwendete er die Familien von 283 weiblichen Pflegepersonen und kommt zu einem Verhältnis von 685:206 **bzw. 283:47**, das ist fast 30% zu 16,6%. König, Bonn.

Karl Abraham: Äusserungsformen des weiblichen Kastrationskomplexes. Heft 4. Intern. Zeitschr. f. Psychoanalyse 1921.

Wer noch so ernst sich bemüht, psychoanalytischen Veröffentlichungen gegenüber sich ruhig abwägend zu verhalten, kommt bei so mancher Leistung in Gefahr, die Objektivität zu verlieren. Das ist hier der Fall. Der weibliche Kastrationskomplex! Schon das jüngste Mädchen fühlt sich durch den Mangel äusserer Genitalien benachteiligt und kann das grösstenteils sein Leben lang nicht verwinden. Vermöge des identifizierenden Denkens werden die Vorstellungen „Kot" und „Penis" verbunden. „Auf diese Gleichsetzung gründet sich beim Knaben die Angst vor dem Verlust des Gliedes, das sich vom Körper lösen könnte, wie der Kot sich von ihm löst. Beim Mädchen aber entsteht die Phantasie, auf dem Wege der Defäkation ein Glied zu gewinnen — es sich also selbst zu schaffen — oder es als Geschenk zu erhalten, wobei gewöhnlich der Vater, als Beatus possidens, der Schenkende ist."

Wenn später die Kleine den Vater zum Liebesobjekt erhebt, tritt sie in dasjenige Stadium ihrer Libidoentwicklung ein, welches durch die Herrschaft des weiblichen Ödipuskomplexes sein Gepräge empfängt. Wenn sie sich später mit der Mutter identifiziert, wird aus dem Penisneid der Neid auf den Kinderbesitz der Mutter. Weil der Vater dem Kinde weder ursprünglich, noch später ein männliches Glied hat schaffen können, dafür nimmt das Unbewusste der erwachsenen Tochter noch später Rache; nicht freilich am Vater, sondern an dem Manne, der die Rolle des Vaters übernahm. Also statt der Liebeseinstellung mit genitalem Ziel eine sadistisch-feindliche Einstellung.

Als neurotisches, durch den Kastrationskomplex bedingtes Symptom bezeichnet Abraham die Enuresis nocturna der weiblichen Neurotiker. Natürlich knüpft sich an diese abenteuerliche Deutung auch ein dogmatischer Leitsatz. „Frauen, welche zur Enuresis nocturna neigen, sind regelmässig mit starken Widerständen gegen die weiblichen Sexualfunktionen behaftet. Das infantile Begehren nach der Fähigkeit zum männlichen Urinieren verknüpft sich mit der uns bekannten Verwechslung von Urin und Sperma, von Miktion und Ejakulation. Daraus geht die unbewusste Tendenz hervor, den Mann beim sexuellen Verkehr mit Urin zu benässen" (sic!). Natürlich kann sich die Libido auch weit weg von der Genitalregion verschieben, zur Nase, dem Auge. Für die Zuneigung mancher Frauen für verstümmelte Männer ist natürlich auch die Kastrationsidee verantwortlich, weil diese Männer ja ein Glied verloren haben.

Statt jeder eigenen Kritik zu diesen mehr als seltsamen Ideengängen zitiere ich nur, was einer der geistvollsten Analytiker Stekel zu diesen Auswüchsen in seinem neuesten Buche sagt: „Dass solche Ausführungen neben der Auslösung homerischen Gelächters die Analyse lächerlich machen und empfindlich schädigen, brauche ich nicht des näheren auszuführen." —

Placzek, Berlin.

Franz Boas: Kultur und Rasse. 2. Auflage. 256 S. 8°. Geh. 25 Mk.; Geb. 40 Mk. *Verlag von W. de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig 1922.*

Sind höhere Leistungen ein sicherer Beweis höherer Rassenbegabung? Ist das heutige Verhalten höherer Rassen sicher in Zukunft dasselbe? Sind die Kennzeichen der weissen Rasse einer höheren Entwicklungsstufe eigen und stehen sie also im Zusammenhange mit höherer geistiger Begabung? Wenn jeder Menschentypus mehr als eine Sprache entwickelt hat, sind dann die Leistungen der Rasse eindeutig durch ihre Begabung bestimmt? Müssen niedere Körperformen von niederen geistigen Anlagen begleitet sein? Ist das höhere Hirngewicht Beweis für höhere Begabung? Die Behandlung dieser und ähnlicher Fragen

führt den Verf. dazu, denen beizutreten, die jene Fragen verneint haben, somit die Einheitlichkeit des Menschengeschlechts behaupten. Woher also die Verschiedenheit der Leistungen? Da die Menschentypen „plastisch" seien, betrachtet der Verf. ihre Veränderung durch die Umwelt, überhaupt den Einfluss der Natur, den ein so scharfsinniger Denker wie Hume leugnete, andere doch zum Teil anerkannten. Der Verf. fordert nun, in den geschichtlichen und gesellschaftlichen Zuständen den Anlass der verschiedenen geistigen Leistungen aufzusuchen. Geistige Vorzüge einzelner Rassen seien höchstens unterstützendes Element der Kulturentwicklung, sicher nicht bestimmende Ursache; auch durch die Charakterzüge zeigen sich die Kulturarmen nicht verschieden von den höher Gebildeten; die Rassenunterschiede seien immer klein im Vergleich zu den Individualunterschieden. In seiner Anthropogeographie meint Ratzel, die Menschheit erscheine als Einheit, in der die Verschiedenheiten weit hinter dem Gemeinsamen zurücktreten (I. 470 u. II. 56). Sehr unsicher sei es, das Wesen eines Volkes aus seiner Naturumgebung konstruieren zu wollen, besonders, da man oft nicht wisse, wie lange das Volk in seinen gegenwärtigen Wohnsitzen ist. Doch war Ratzel nicht so skeptisch wie Hume. Sehr zweifelhaft sei, wieweit die Kulturkapazität verschiedener Erdteile durch ihre verschiedenartige Ausstattung mit nutzbaren Pflanzen und Tieren bestimmt würde. Der milde ionische Himmel, meint Hegel, habe sicher viel zur Anmut der Homerischen Gedichte beigetragen, doch kann er allein keine Homere erzeugen, auch erzeugt er sie nicht immer; unter türkischer Botmässigkeit erhoben sich keine Sänger. Mit Hegels Ansicht jedoch, dass in der kalten und in der heissen Zone der Boden weltgeschichtlicher Völker nicht sein könne (Philos. der Geschichte), ist Th. Waitz ungefähr einverstanden. Der geistreiche Oskar Peschel äussert sich in seiner Völkerkunde nicht ganz einheitlich, meint aber, dass in bezug auf Denkvermögen die Gleichheit der Menschenart nicht zu bezweifeln sei; das psychische Einerlei der Menschennatur sollte fernerhin nicht mehr bestritten werden. Wenn er trotzdem die geschichtliche Stärke zum grossen Teil auf den Fähigkeiten beruhen lässt, die Verschiedenheit der Begabung der Menschenrassen nicht verkannt wissen will, die Anlagen eines natürlichen Weckers bedürfen lässt, von einer wechselnden Begabung der Rassen spricht und jede Religionsschöpfung einen Ausdruck der Rassenbegabung nennt (335 f. der 3. A.), so klingt das an die Überzeugung von Th. Waitz an, der in der Anthropologie der Naturvölker (I. 384 der 2. A.) seine Musterung der Völker mit den Worten schliesst: redet man von Anlagen vor aller Kultur, so hindert nichts, anzunehmen, dass sie gleich waren; dagegen in einem bestimmten Zeitpunkt der Geschichte, so muss man sagen, dass die Begabung nach Zeiten verschieden ist und durchaus nichts Feststehendes. Ebensowenig steht auch die Linie der Entwicklung fest. Es ist z. B. ganz unbewiesen, dass alle Völker durch den Totemglauben hindurch müssen. Von gleichen Erscheinungen wird nicht selten zu sagen sein duo cum faciunt idem non est idem; sie haben verschiedenen Grund.

Wenn Penck das Alter des Menschen in Europa auf mehr als 100 000 Jahre schätzt, von denen nur 6—7000 durch wirkliche „Geschichte" ausgefüllt sind, so muss man wohl zugeben, dass unsere Rassenbeobachtungen der Gründlichkeit entbehren, so dass auch die wirkliche Reinheit einer Rasse kaum je sicher festgestellt werden kann. Der Geschichtsphilosoph Th. Lindner nennt z. B. Semiten und Indogermanen nicht Rassen, sondern nur Gruppen innerhalb der grossen mittelländischen weissen Rasse. Ein Geschichtsbetrachter weist darauf hin, dass auch Geschwister sehr verschieden begabt sein, also aus derselben Wurzel verschiedene Sprösslinge kommen können. Die berühmten Griechen fanden bei ihrer Einwanderung schon Bewohner vor.

Von Schädelkundigen und Psychiatern erhalten wir keine ganz gleichartigen Belehrungen, wohl aber die Anweisung, von dem Hirngewicht und der Kapazität des Schädels keine sicheren Aufklärungen zu erwarten. Allerdings zeigt die Natur (mythologisch gesprochen) mit der verschiedenen Aus-

stattung des männlichen und weiblichen Geschlechts, dass sie den Geschlechtern verschiedene Aufgaben gestellt hat, über deren Rang zu streiten ebenso wunderlich wie überflüssig ist. Byron, der auf bürgerliche reputation nicht eben ängstlich bedacht war, sagte mal: .... das schlimmste Weib, das je gelebt, würde noch einen Mann von ganz erträglichem Ruf abgegeben haben. Sie sind alle besser als wir, und ihre Fehler müssen ihren Ursprung bei uns haben (Tagebücher und Briefe von Ed. Engel). Bei pathologischen Befunden ist das Gewicht des Gehirns zuweilen über Durchschnitt. Ein erwachsener epileptischer Geisteskranker hatte 2850 g, ein Idiot 2400; ein geistig normaler Maurer 1945, ein einfacher Arbeiter 1925. A. Baer, der den Verbrecher in anthropologischer Beziehung studiert hat, verbietet uns, aus der Grösse des Schädelraumes auf den Kulturgrad eines Volkes zu schliessen (S. 441 der Ausgabe von 1893). Dagegen sind, nach G. Buschan, geistig niedriger stehende Rassen mit geringerem Hirngewicht ausgestattet als Kulturvölker. Der grosse Liebig hatte aber angeblich, allerdings mit 70 Jahren (also bei sog. Involution) nur ein Hirngewicht von 1325 g, Dante von 1320 g (oder „nach Berechnung" 1420 g); Gauss mit 78 Jahren 1492 g, Cuvier (mit 63) 1861 g; Byron (36) 1807 g. Für den mitteleuropäischen Mann im Alter von 20—49 ist (nach Marchand) der Durchschnitt 1397, die Frau 1270. Nach Davis hat die kaukasische Rasse ein mittleres Hirngewicht der Männer von 1367, der Hindu 1253; hohes Hirngewicht haben bei kleiner Statur die Chinesen, im Durchschnitt 1332, die Indianer 1266, die Neger 1244. Bei allen Völkern ist das mittlere Hirngewicht der Weiber etwas geringer als das der Männer. Freilich ist auch schon das Gewicht der Neugeborenen etwas verschieden. Nach C. Granier ist die Frau etwa 7 mal weniger verbrecherisch als der Mann, ausser, wenn sie Arbeitsrivalin des Mannes ist (ähnlich Lombroso). Der Verf. selbst führt an, dass (von Manouvrier) als Mittelwert von 35 bedeutenden Männern eine Kapazität von 1665 ccm festgestellt wurde, während 110 Durchschnittsmenschen nur 1560 ergaben. Andererseits zeigten 45 Mörder 1580 ccm. Erhebliche Veränderungen des geistigen Lebens der Völker erfolgen keineswegs immer auf Grund von Begabung oder Induktion und Logik, sondern oft nach blosser Stimmung — worauf Historiker wie Lecky und J. Burckhardt aufmerksam gemacht haben. Sollen die Leistungen nur auf geschichtliche Schicksale und gesellschaftliche Zustände zurückgehen, so wird uns das Verständnis freilich oft ebenso sauer gemacht, wie im andern Fall. Denn die Begabung wäre analog dem, was für die Sprache W. v. Humboldt die unergründliche Tiefe der Individualität nannte. Aber wie wäre anderseits aus Schicksal und gesellschaftlichen Zuständen z. B. die Fülle und Schönheit unserer deutschen Musik zu erklären, oder die einmalige Ausbildung des echten Monotheismus durch Verfasser des Alten Testaments, wenn wir den von E. Renan zu Hilfe genommenen „Instinkt" nicht gelten lassen? Noch scheint nichts Besseres gefunden, als die obige Formel von Th. Waitz, die von einer nicht ursprünglich festgelegten und verschiedenen, sondern wechselnden Begabung spricht und dem Geschichtsforscher ausser der Abschätzung der Umwelt eine sorgfältige Induktion aus Tatsachen zur Pflicht macht, wie O. Lorenz die Geschichtsforscher ermahnt, die Ereignisse aus menschlichen Motiven zu erklären.

K. Bruchmann.

Gustav Jung: Die Geschlechtsmoral des deutschen Weibes im Mittelalter. Eine kulturhistorische Studie. 252 S. gr. 4°. 40 Mk. *Ethnologischer Verlag, Leipzig 1921.*

Nach der Einleitung folgen die Abschnitte: Germanische Vorzeit. Vom Beginn der Völkerwanderung bis zum Untergang des Merowingerreiches. Bis zum Anfang der Kreuzzüge. Die Frau in der Zeit des höfischen Lebens. Bürgerin und Bäuerin bis zum Anfang der Reformation. Das Weib auf den Bahnen der

Unnatur (Nonne, Dirne). Rückblick 228 f. 241—252 ausführliche Inhaltsangabe und Verzeichnis von Namen und Sachen.

Alles in allem sieht es so aus, dass man zwar gegen manche gesellschaftlichen Erscheinungen der Geschlechtermoral strenger, gegen andere aber lässiger wurde. Die gute alte Zeit hatte auf diesem Gebiet auch nicht wenig Ungutes. Sollte, nach Rankes Ausdruck, in jeder Generation die wirkliche moralische Grösse der in jeder anderen gleich sein, und es in der moralischen Grösse gar keine höhere Potenz geben, so würde es gerade uns jetzt Lebenden sehr übel anstehen, wenn wir der Vergangenheit deswegen Vorwürfe machen wollten, weil sie ziemlich willig auf die Stimme der Natur achtete und gegen ihre Antriebe nachsichtig war. Manche Gewohnheiten nehmen sich verblüffend aus und zeigen Ähnlichkeit mit andern Zeiten und Völkern. So manche lustige Einzelheit, z. B. über das Kloster Gnadenzell, enthält das Buch, zu dem der Verf. sehr umfassende Vorarbeiten gemacht hat. Diejenigen, die den sog. Frauendienst, wäre er auch nur schriftlich oder dichterisch gewesen, nicht mögen, werden aus dem Buche manche Begründung ihrer Abneigung entnehmen können. Das Verzeichnis von Namen und Sachen ist für bequeme Benutzung erwünscht.

K. Bruchmann.

Paul Alsberg: Das Menschheitsrätsel. Versuch einer prinzipiellen Lösung. 515 S. 8°. Brosch. 175 Mk.; Halbl. 250 Mk. *Sibyllen-Verlag, Dresden 1922.*

Als Leverrier 1846 den Ort angab, an dem ein noch unbekannter Planet (der Neptun) gesucht werden musste, der die Uranusbahn beeinflusste, war er als vorwärts gewendeter Prophet auf dem mathematisch-physikalischen Gebiet erheblich besser daran, wie unsere rückwärts gewendeten Propheten auf dem biologischen. Obgleich der Verf. sich sagt, dass die erste Entwicklung des Menschen viel Problematisches habe, bietet er uns das von ihm entworfene Bild zur Prüfung an. Da gab es den Ur-Ostaffen. Von ihm stammt ein anderer, in einer schwächeren und einer stärkeren Form, das ist der Pithekanthropogonëus (= P. A. G.). Er war nicht mehr Baum-, sondern schon wesentlich Bodentier, während die früheren Vorläufer des Menschen Baumtiere waren. Aus jener stärkeren Form gingen Gorilla und als Neues der Mensch hervor. Der P. A. G. hatte schon menschenähnliche (gewölbte) Schädelbildung, frei von Knochenkämmen, von Raubtiergebiss usw., lief vierfüssig. Von ihm stammt homs primigenius, dann h. Trinilis (= Pithekanthropus erectus), Neanderthalensis, Aurignacensis, recens. Der h. primigenius war körperlich und geistig getreues Abbild seines tierischen Vorläufers, die Körperaufrichtung zunächst noch unvollständig, wie beim P.A.G. Die erste Entwicklung habe sich auf gerölligem Felsboden abgespielt, wo es wohl viel Steine, aber wenig Bäume gab. Auf dem abhängigen Boden genügte oft statt des Werfens der Steine das Wälzen zur Abwehr. Der erste Mensch ist dasjenige Wesen, dessen Entwicklung erstmalig unter das Prinzip der Körperausschaltung trat. Nicht durch Gehirn und Beine ist ein Tier zum Menschen geworden, sondern durch den Übergang vom tierischen Entwicklungsprinzip zum Menschheitsprinzip. Damit das nicht wie ein idem per idem aussieht, hören wir, den Anstoss zu diesem Übergang gab die ausserkörperliche Abwehrmethode. Die Tiere sind so in die Umwelt eingepasst, dass für ihre Existenz die Summe ihrer körperlichen Eigenschaften genügt. Sie entwickeln z. B. nach dem Fluchtprinzip die Beine zum Laufen und Klettern, oder nach dem Kampfprinzip ihre Zähne zum Beissen. Der Mensch schaltet seinen Körper zum Teil aus und ersetzt dessen Leistungen durch Werkzeuge, in deren Benutzung (Stein) von Anfang an seine Wehrhaftigkeit lag. Die körperliche Anpassung begann dem Werkzeug zu weichen. Auf dieses ist die menschliche Entwicklung gestellt. Die Anpassung des Körpers wird ersetzt durch Ausschaltung. Zu ihr gesellt sich später auch als Werkzeug anderer Art Sprache und „Vernunft", Moral, Wissenschaft und Ästhetik. Durch die ausserkörperliche Anpassung erfährt der Mensch eine Befreiung von der Naturbeschränktheit, eine

Einbusse an Instinkten. Die Möglichkeit zu alle dem beruht auf der Hand. Sie macht den Menschen zum Menschen. Aber nun braucht ja doch der Affe auch die Hand? Bei ihm steht aber das „Werkzeug" in keinerlei positiver Beziehung zu seiner Entwicklung. Durch die Körperausschaltung ist der Mensch wesensverschieden vom Tier; seine Entwicklung ist nicht eine Steigerung der tierischen, sondern von anderer Art. Aus der Einheit dieses Prinzips folgt auch die Einheit des Menschengeschlechts. Es war zuerst ohne Sprache und Feuer. Es entstand mit einem Schlage, geboren „mit dem Augenblick der ständigen Übung der Steinabwehrmethode." Bei ihr büsste der Mensch den Kletterfuss ein, weil er sich aufrichten musste, um die Steine zu wälzen und zu werfen. Verf. hält die Existenz des Tertiärmenschen für unwiderruflich belegt. Er könne ja ohne Feuer gelebt haben.

Alles also aus dem unscheinbaren Entwicklungsprinzip der Körperausschaltung hervorgegangen. So ganz durch Zufall? Nein. Sondern ohne den Zwang des Kampfes wäre das nie gekommen. Im langen, harten Daseinskampf wurde die Abwehr mit Steinen geübt und langsam verbessert. In Wirklichkeit war der Urmensch nicht der Jäger, sondern das gehetzte Wild. Mit der Geburt des Menschen ging nun freilich ein tiefer Riss durch die organische Welt, der Mensch und Tier für immer trennte. Der Mensch bedeutet einen Umschlag, nicht eine Steigerung gegen das Tier. Aber wenn auch die Natur zwei grundverschiedene Entwicklungsprinzipien in der organischen Lebenswelt geschaffen hat, so müsse man doch zugestehen, dass der Mensch im Affen schon ideell angelegt gewesen und insofern nicht ein Zufallsprodukt zu nennen sei. Die mechanistische Entwicklung besitze auch Zielstrebigkeit, sei zugleich tendenziös-fortschrittlich. Ein sinnvolles Geschehen sei anzunehmen. Ja, wir könnten dem Geschick nicht dankbar genug sein, dass der Mensch zur Menschwerdung den Weg eingeschlagen hat. Da die Kulturentwicklung aufwärts gehe, so werde der Pessimismus eines Schopenhauer entlarvt, seiner falschen Voraussetzung beraubt und mache geradezu einem blühenden Optimismus Platz.

Da es an Platz fehlt, so füge ich nur hinzu, dass ich auch glaube: duo cum faciunt idem non est idem. Der Affe, der mal Steine wirft oder sonst braucht, ist nicht das Wesen, in dem der Mensch schlummert. Analogien gibt es bei den Tieren, aber nicht Identitäten. Wenn wir auch nicht aufhören werden, die kontinuierliche Entwicklung erkennen zu wollen, so wird man doch wohl viele tierische Analogien als solche einschätzen. Die zähen Bemühungen, im Tiere Menschliches zu finden, sind trotz allem darauf verwendeten Scharfsinn wenig überzeugend. Auch die neuerdings betriebene Affenbeobachtung, die mit gespanntem Blick auf die Sensation der Tierwerkzeuge und -Sprache harrt, scheint leider in der Hauptsache aussichtslos. Die zuerst begierig aufgenommene Mutation von de Vries, die uns sprunghafte Entwicklung von blastogenem Ursprung, ohne Übergangsformen, und allmähliche Entwicklung aus individuellen Variationen verhiess und damit die Aufsuchung jener Allmählichkeit zu ersparen schien, wird, noch davon abgesehen, dass sie für botanische Vorgänge gedacht war, leider nicht mehr ohne Bedenken hingenommen. Sonst wäre es sehr erwünscht, ihre Anwendung auf Tiere und Menschen systematisch zu ver-versuchen. Schade, dass der Verf. sich nicht mit Steinthals Arbeiten über den Ursprung der Sprache bekannt gemacht hat, zumal sie nicht (wie bei Wundt) in vielen und sehr dicken Büchern mitgeteilt sind.

K. Bruchmann.

Ludwig Baur: Metaphysik. 502 S. 8°. Geh. 40 Mk.; Geb. 50 Mk. *Verlag von J. Kösel und Fr. Pustet, Kempten 1922.*

Eine Metaphysik? Wer reitet so spät durch Nacht und Wind? Aber es ist nicht so schlimm. Das Werk des Prof. Baur ist aus Vorlesungen entstanden, die er seit vielen Jahren den katholischen Theologen der Tübinger Universität gehalten hat. Das erste Buch, Allgemeine Metaphysik oder Ontologie, zerfällt in die Lehre vom Sein, Wirken, Werden und der Ursächlichkeit; das zweite Buch

ist metaphysischen Fragen der Natur gewidmet (Teleologie, Stoff und Form, Begriff des Lebens); das dritte Buch, metaphysische Fragen der Psychologie (Tätigkeiten, Ursprung, Unsterblichkeit der Seele; Seele und Leib); im vierten Buch wird das absolut Seiende (natürliche Gotteslehre) abgehandelt (Beweise für das Dasein Gottes). Verf. ist wesentlich an dem bedeutendsten und offiziellen Philosophen der Katholischen Kirche orientiert, also an Thomas von Aquino, geb. 1225, gest. 1274 in einer Abtei zwischen Neapel und Rom. Aber auch die sog. scholastische Philosophie wird vielfach berücksichtigt und zu Fragen der modernen Naturwissenschaft Stellung genommen. So z. B. beim Begriff des Lebens, bei Fragen des Mechanismus und Vitalismus, der Pflanzenseele, der Tierseele. Oft leitet der Verf. seine eigne Stellungnahme ein durch eine geschichtliche Skizzierung, schliesst mit literarischen Angaben. Manche Fragen werden der Dogmatik überlassen. Verf. befleissigt sich einer einfachen, deutlichen Sprache. Wer in die oben angedeutete Gedankenwelt Einblick gewinnen will, hat dazu in diesem Werke ausführliche Gelegenheit. K. Bruchmann.

Ernst Barthel: Goethes Wissenschaftslehre in ihrer modernen Tragweite. *Verlag von Friedrich Cohen, Bonn 1922.*

Rudolf Steiner: Goethes Weltanschauung. *Philosophisch-Anthroposophischer Verlag, Berlin 1921.*

Karl Julius Schröer: Goethe und die Liebe. Goetheanum-Bücherei. *Der kommende Tag-Verlag, Stuttgart 1922.*

Je weiter wir zeitlich von Goethe abrücken, um so gewaltiger erscheint uns der Mann, sein Leben und sein Werk. Und wir fangen an, den Ausruf Schillers: „Dieser Mensch, der Goethe" in seiner Bedeutung und in seiner Tiefe zu ahnen. Mit viel mehr Berechtigung als die meisten andern, welche die offizielle Weihe der Fakultäten erhalten haben, darf Goethe ein Naturforscher genannt werden. Nur wenigen ist der Trieb zu schauen, zu beobachten, zu sammeln, zu vergleichen so eingeboren wie ihm. Nur wenige haben ihn so in der Breite und der Tiefe betätigt wie er. Chemie, Physiologie Biologie, Anthropologie, Botanik und Zoologie, Physik, Astronomie und Geologie haben ihn angezogen. Und jeder einzige seiner bedeutenden Funde hätte heute genügt, ihm ein Ordinariat für dieses Gebiet einzutragen. In manchen seiner Arbeitsmethoden und seiner Lehren ist er seiner Zeit vorausgeeilt und grundlegend geworden. In der Pflanzenlehre, in der die Veröffentlichung demnächst neuer erstaunlicher Funde Goethescher Beobachtung bevorsteht, in der Knochenlehre, der vergleichenden Anatomie, der Vererbungslehre.

Goethe, den Barthel das „Phänomen universalen Gesamtdenkens" nennt, „dem die Welt des Intellekts und die Welt der irrationalen Wirklichkeiten zugleich erschlossen ist", steht infolge dieser Begabung der Wissenschaft anders gegenüber als der zünftige Forscher. Ihm ist die Wissenschaft nicht ein von aussen dargebotener Komplex bestimmter Lehren, sondern eine aus dem Innern quellende Notwendigkeit der Natur. Um dieser Sonderheit willen ist es eine fruchtbare Aufgabe der Philosophie unserer Zeit, die Wissenschaftslehre Goethes in ihren Gründen aufzuhellen und ihre Bedeutung für das Denken in kommenden Perioden menschlicher Entwicklung zu untersuchen. Dieser Aufgabe hat sich Barthel in 4 Abschnitten seines Buches, in den Kapiteln Erkenntnistheorie, Methodologie, Naturphilosophie und Metaphphysik unterzogen.

Auf dem Boden und in engster Berührung mit den naturwissenschaftlichen Erkenntnissen ist Goethes Philosophie und Weltanschauung entstanden. Auch hier Aufstellung neuer grundlegender Prinzipien wie Polarität, Dualität, Symmetrie, deren objektiver Wert viel später erkannt worden ist. Indem Goethes Gedankenwelt eine Einheit darbietet von Forscher- und Denkertum, erscheint er als ein wissenschaftliches Vorbild und Ideal. Dieses Zusammenwirken von Natur- und Geisteswissenschaften, lange Zeit abgelehnt und vergessen, scheint in der Gegenwart zu neuem Leben wach zu werden.

Dass es Erkenntnisgebiete gibt, die Goethes Denkweise verschlossen ge-

blieben sind, dies festzustellen tut dem Riesengeiste Goethes keinen Abbruch. Aber Steiner deutet die Stellen auch an, an denen die moderne Wissenschaft hinter Goethe zurückgeblieben ist. Er spricht von der Armut der gegenwärtigen Ideenwelt und stellt ihr den Reichtum der Goetheschen entgegen. Goethe hat seine Weltanschauung nicht in einem geschlossenen System aufgezeichnet, sondern in seiner Persönlichkeit gelebt. Steiner kennzeichnet die bestimmenden Kräfte, welche Goethes Weltanschauung das Gepräge geben. Er schildert Goethes Stellung innerhalb der abendländischen Gedankenentwicklung, seine Anschauungen über Natur und Entwicklung der Lebewesen, über Entwicklungsgeschichte der Erde, über die Erscheinungen der Farbenwelt, sein Verhältnis zu Plato und Hegel und behandelt so fast ausschliesslich Goethes Naturideen. Das aber ist das besondere, das grossartige, natürliche, dass Goethes Naturanschauung zugleich sein Weltbild ist.

So erklärt sich Goethes objektiver Idealismus. Und durch ihn auch sein Verhältnis zur Liebe. Was Goethe die Liebe ist, sucht Schroer in zwei Abhandlungen über Stella und Marianne Willemer darzulegen und glaubt nichts Geringeres als einen urgermanischen Zug in Goethes Verhältnis zur Liebe zu entdecken. Was sagen dazu die Fanatiker der sog. Germanentheorie, die Lessing, der den Nathan geschrieben hat und mit Moses Mendelsohn befreundet war, einen Slavo-Judäer nenen und von Goethe, dessen reines Menschentum sich nicht recht in den Rahmen deutsch-völkischer Tendenz einzwängen lässt, behaupten, dass er weit mehr Semit als Deutscher sei. Die Semiten brauchen sich dessen nicht zu schämen. Max Hirsch, Berlin.

Lena Voss: Goethes unsterbliche Freundin. (Charlotte von Stein). Eine psychologische Studie an der Hand der Quellen. Mit 8 Tafeln. *Verlag von Klinkhardt und Biermann, Leipzig 1921.*

Unter den vielen Versuchen, das Problem, welches Goethe durch seine Liebe zu Charlotte von Stein der Welt dargeboten hat, zu lösen, scheint mir dieser hier am meisten gelungen. Liebe und Freundschaft, Trennung und Wiedervereinigung werden nicht aus dem Wesen der beiden allein, sondern aus allgemein sexualbiologischen und sexualpsychologischen Bedingungen erklärt. Kurz das Problem wird auf eine Formel gebracht: die Sexualität. Die Frau — eine spirituell erotische Natur, Goethe ein sinnlich leidenschaftliches Temperament. In den ersten Jahren beide innig verbunden durch gemeinsames Streben nach Vervollkommnung. Aber „an der Tragik des Geschlechtes, an dem männlichen Unvermögen einerseits, ohne die Erfüllung sinnlicher Leidenschaft, die Liebe der Seelen in dauernder Innigkeit zu erhalten, andererseits an der weiblichen Unduldsamkeit dieser männlichen Veranlagung gegenüber, scheitert eins der edelsten Bündnisse, das es je zwischen Mann und Frau gegeben hat." Die Verf. hält sich frei von Lob und Tadel. In wohltuendem Gerechtigkeitsgefühl und tiefdurchdrungen von der Aussergewöhnlichkeit beider Menschen will sie verstehen, versucht sie zu erklären. So findet sie auch für die oft hässlichen Äusserungen der ersten Jahre nach dem Bruche versöhnende Worte. Das Christianenerlebnis Goethes betrachtet sie als innerlich notwendigen Nachklang oder nachträgliche Ergänzung der seelischen Liebesekstase zu Charlotte. Charlotte selber aber sah darin nichts als einen moralischen Rückgang, eine Untreue, eine Undankbarkeit gegen sie. Warum? Weil ihr die ausgereifte sexuelle Genialität fehlte, welche die Bedürfnisse und Pflichten der Geschlechter klar erkennend erfasst. Aber am Abend ihres Lebens — so scheint es dem Ref. — hat sie doch viele Zeichen des Verstehens gegeben. Und Goethe hat keine Stunde seines Lebens vergessen, was Charlotte ihm bedeutet. „Tag und Jahre sind verschwunden, Und doch ruht auf jenen Stunden, Meines Wertes Vollgewinn." Man kann mit der Verf. die Liebe Goethes zu Frau v. Stein als den metaphysischen Zwang eines um menschliche Vollendung ringenden Genius und als das Bedürfnis des Geschlechtes nach physischer Ergänzung betrachten.

Max Hirsch, Berlin.

Einladung.

Am 15. und 16. März (Donnerstag und Freitag), 7½ Uhr abends, findet im Hygienischen Institut der Universität Berlin (Dorotheenstr. 8a) **eine 2tägige Sitzung der ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenetik in Berlin** statt.

Thema:

Konstitution und Sexualität.

Referenten:

1. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Fr. Kraus, Berlin: Geschichte und Wesen des Konstitutionsproblems.
2. Prof. Dr. R. Goldschmidt, Dahlem: Die biologischen Grundlagen der sexuellen Konstitution.
3. Privatdozent Dr. E. Kretschmer, Tübingen: Die Psychologie und Pathologie der sexuellen Konstitution.
4. Prof. Dr. Hübner, Bonn: Sexual-Konstitution und Rechtsleben.

Ausserdem werden folgende Einzelvorträge gehalten:

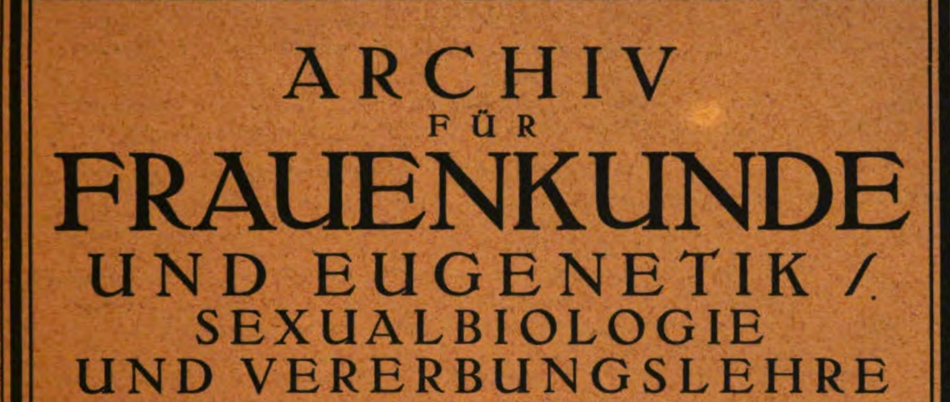
1. Prof. Dr. Mathes, Innsbruck: Die Sexualkonstitution in der Gynäkologie.
2. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Posner, Berlin: Die Sexualkonstitution in der Andrologie.
3. Prof. Dr. R. Mühsam, Berlin: Die Sexualkonstitution in der Chirurgie.
4. Prof. Dr. G. Peritz, Berlin: Keimdrüsen und Zentralnervensystem.
5. Dr. Hirschfeld, Berlin: Die intersexuelle Konstitution des Menschen.

Es ist beabsichtigt die Vorträge zu einer Monographie zusammenzustellen.

Zuschriften an den Vorsitzenden

Max Hirsch, Berlin W 30, Motzstr. 34.

IX. BAND AUSGEGEBEN: IM JUNI 1923 2. HEFT



HERAUSGEGEBEN VON

DR. MAX HIRSCH
BERLIN



1 9 2 3

LEIPZIG · VERLAG VON CURT KABITZSCH

Erscheint zwanglos in Heften von etwa 5 Bogen Umfang; Bezugspreis für den IX. Band in Deutschland während des Erscheinens G.-Z. 5, nach Abschluss des Bandes G.-Z. 10, Schweiz 20 Frcs., Czechoslovakei Kč. 90.—, Holland fl. 10.—, Skandinavien Kr. 20.—, Italien L. 60.—, Frankreich 50 Frcs., England 16 Sh., U. S. A. 4 D. Einzelhefte sind nur zu erhöhten Preisen käuflich. Manuskripte und Bücher zur Besprechung sind an den Herausgeber, Herrn Dr. MAX HIRSCH Berlin W 30, Motzstrasse 34, zu richten. Der Verlag behält sich das ausschliessliche Recht der Vervielfältigung, Uebersetzung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift erscheinenden Beiträge innerhalb der gesetzlichen Schutzfrist vor. Beiträge werden nur nach dem festen Honorartarif dieser Zeitschrift honoriert.

Inhalt des vorliegenden Heftes:

Sexualwissenschaft und Konstitutionswissenschaft[1]).

Von

Max Hirsch, Berlin.

Meine Damen und Herren!

Die ärztliche Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenetik, in deren Namen ich Sie hier zu begrüssen die Ehre habe, begeht in diesen Tagen die 10. Wiederkehr ihres Gründungstages. Es darf als eine mutige und kluge Tat betrachtet werden, dass unter Führung von Albert Eulenburg Ärzte sich zusammenschlossen, um der Erforschung sexueller Probleme zu dienen. Klug, weil sie der Erkenntnis entsprang, dass es nicht mehr angeht, dass ärztliche Heilkunde und medizinische Wissenschaft der Erörterung von Fragen des Geschlechtslebens ausweichen. Mutig, weil die Sexualwissenschaft bis dahin verkannt und missachtet war, weil sie sich in Konventikel und philanthropische Vereine zurückziehen musste und in ihnen ein verschämtes Dasein fristete. Weil sie abseits stehen musste von den geweihten Stätten der Forschung und der Wissenschaft.

Vielerlei Gründe sachlicher und persönlicher Art mögen dafür genannt werden können. Wesentlich scheinen mir nur zwei zu sein. Der eine ist gefühlsmässiger Art und entspringt der Scheu der Menschen, von Dingen des Geschlechtslebens zu sprechen. Einer Scheu, welche im Gegensatz steht zu dem tiefen Eingreifen der Sexualität in das menschliche Leben. Jedoch sie besteht, ist in Denkgewohnheiten fest verankert und kann nicht besser gekennzeichnet werden als durch die Worte Goethes: „Man darf das nicht vor keuschen Ohren nennen, was keusche Herzen nicht entbehren können." Diese Zurückhaltung, welche von Heuchelei und Prüderie

---

[1]) Rede, gehalten bei Eröffnung des Kongresses der Ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft (Verhandlungsthema: „Sexualität und Konstitution") am 15. März 1923.

scharf unterschieden werden muss, macht es dem Sexualforscher zur Pflicht, Forschung und Vortrag so zu gestalten, dass der Ernst des Inhalts die Hemmung des Gefühls überwindet.

Wichtiger ist der zweite Grund. Wie jedes Wissensgebiet, so hat auch die Sexualwissenschaft zwei Betrachtungsweisen, eine kulturwissenschaftliche und eine naturwissenschaftliche. Die erstere, welche vorwiegend historisch-philosophisch-psychologischer Art ist, hat bis vor kurzem fast allein die Sexualwissenschaft beherrscht. Sie umfasst nahezu ein Jahrhundert. Am Anfang dieses Zeitraumes steht das klassische Werk von Julius Rosenbaum über die Geschichte der Lustseuche im Altertum nebst ausführlichen Untersuchungen über den Venus- und Phalluskult, Bordelle, **Νοῦσος θήλεια** der Skythen, Päderastie und andere geschlechtliche Ausschweifungen der Alten. Und an der Schwelle unserer Zeit stehen zwei Werke. Das eine von Iwan Bloch über das Sexualleben unserer Zeit in seinen Beziehungen zur modernen Kultur. Das andere von Otto Weininger über Geschlecht und Charakter mit seinen beiden Hauptabschnitten über die sexuelle Mannigfaltigkeit und über die sexuellen Typen. Alle drei Werke, staunenswert wegen der Gelehrtheit ihrer Verfasser, sind historisch-kritischer und psychologisch-philosophischer Forschung entsprungen und nehmen intuitiv und spekulativ mancherlei von dem voraus, was die biologische Forschung heute erschlossen und bestätigt hat.

Diese kulturwissenschaftliche Betrachtungsweise ist seit den Tagen von Spencer, Schelling, Hegel, Herbart und Lotze bei Naturforschern und Medizinern wenig beliebt. Aber auch die rein klinische, von Krafft-Ebbing eingeleitete Behandlung der Sexualpathologie, welche fast ausschliesslich auf Empirie aufgebaut gewesen ist, konnte dem exakten Naturforscher keine Neigung abgewinnen.

Mit dem Ende des vorigen Jahrhunderts ist in der sexualwissenschaftlichen Betrachtungsweise ein Wandel eingetreten. Eingeleitet durch die anfangs verkannten und verspotteten Untersuchungen von Brown-Séquard über die Wirkung von Organsäften, mächtig angeregt durch das Aufblühen der Lehre von der inneren Sekretion, durch die Wiedergeburt der Vererbungswissenschaft und besonders durch die Forschungen von Steinach und Goldschmidt, ihrer Vorgänger und Nachfolger. Damit hat die Sexualwissenschaft den Boden der exakten biologischen Forschung gefunden, welche, wie schon bemerkt, vieles von dem erklärt und begründet, was Spekulation, Empirie und historisch-kritische Betrachtung vorher erkannt haben. Damit aber auch hat die Sexualwissenschaft die Berechtigung

erlangt, als vollgültiges Fach in den Kreis der Naturwissenschaften und Medizin aufgenommen zu werden.

Mit dieser Feststellung soll die historisch-kritische Betrachtungsweise durchaus nicht als überlebt und überflüssig oder gar als ungültig und falsch gekennzeichnet werden. Sie wird ihre Geltung bewahren und ist gerade in dem letzten Jahrzehnt durch Sudhoff und seine Schule auf den ihr gebührenden Platz gestellt worden.

Aber noch mehr. Neuerdings beginnt die Biologie mit den spekulativen Geisteswissenschaften Fühlung zu nehmen. Eine neue Naturphilosophie ist in Vorbereitung. Nicht von der Art derjenigen, welche vor 100 Jahren in Schelling ihre Orgien gefeiert hat. Welche, durch kein Wässerlein exakter Forschung getrübt, aus abstrakten philosophischen Überlegungen hervorgegangen ist. Sondern von der Art eines Hartmann, Driesch und Becher, welche hindurchgegangen ist durch emsige Spezialforschungen auf allen Gebieten der Naturwissenschaften und der Medizin.

Gerade auf dem Gebiete der Sexualwissenschaft nun haben die beiden Weisen der Naturbetrachtung sich zuerst getroffen. Seitdem Kant Methode und Richtung wissenschaftlicher Forschung und menschlicher Erkenntnis festgelegt hat, kann auch für die exakten Naturwissenschaften kein Zweifel mehr bestehen, dass ihre Arbeit nicht Selbstzweck ist, sondern dass ihre Erfahrungstatsachen nur dazu dienen, Bausteine zu einem Weltbilde zu sein. Dadurch sind Naturwissenschaft und Philosophie untrennbar miteinander verbunden und aufeinander angewiesen. Eine Allianz, die, wie Jodl sagt, „schon im Altertum bestand, die in den Anfängen der neueren Philosophie zu einer Reihe der grössten Triumphe des menschlichen Geistes geführt hat, und deren Ersetzung durch Gleichgültigkeit oder offene Feindschaft dem Fortgange tieferer Welterkenntnis im 19. Jahrhundert ausserordentlich viel geschadet hat.“ —

Wenn wir es heute unternehmen, die Beziehungen von Sexualität und Konstitution zu besprechen, so ist das ein Zeichen dafür, dass die Fragestellungen der Sexualwissenschaft und der klinischen Medizin aus gleichen Quellen schöpfen und in gleiche Richtung weisen. Ja, bei näherem Zusehen zeigt es sich, dass die Sexualitäts- und Konstitutionsprobleme so eng miteinander verbunden und so unlösbar ineinander verflochten sind, dass getrennte Betrachtung eine Unmöglichkeit wäre. Dafür ein paar Beweisgründe.

1. Die wichtigste Teilung der Konstitutionen, welche fast die ganze Welt der Lebewesen durchzieht und auch dem Laienauge

sichtbar ist, ist die Zweiteilung in männlich und weiblich. Sie ist im Augenblick der Geschlechtsbestimmung gegeben, kommt zur vollen Entwicklung im Alter der Reifung und findet in der Pathologie vielfachen Ausdruck. Mit dieser elementaren Feststellung ist die enge Verbindung von Sexualwissenschaft und Konstitutionswissenschaft gekennzeichnet.

2. Der Ablauf der gesamten körperlichen und seelischen Entwicklung zeigt die enge Verbindung von Sexualität und Konstitution.

In den Lebensperioden, in welchen die Entwicklung schnell und sichtbar vor sich geht, in Pubertät und Klimax, pflegt auch über Sexualität und Konstitution die Entscheidung zu fallen. [Pubertätseinknickung der Persönlichkeit (Kretschmer)]. Und zwar meist so gleichsinnig, dass beide auf eine gemeinsame Ursache zurückgeführt werden müssen. Diese ist im Genotypus zu suchen. Demnach sind beide, Sexualität und Konstitution, als ein miteinander verbundener Spezialfall der Vererbung zu betrachten. In dem Sinne, dass im Augenblick der Befruchtung sowohl die Geschlechtszugehörigkeit als auch die Konstitution entschieden sind.

3. Dazu kommt, dass konstitutive Störungen, insbesondere seelischer Art, in den Zeiten sexueller Evolution und Involution manifest zu werden pflegen.

4. Ebensowenig wie es eine absolute Männlichkeit und eine absolute Weiblichkeit gibt, ebensowenig gibt es eine absolute Scheidung der Konstitutionen. Sexualität und Konstitution weisen in ihren Erscheinungsbildern, ihren Phänotypen, eine Kette von Übergangsformen auf, welche in engen Beziehungen und Abhängigkeiten zueinander stehen und welche am bekanntesten im Eunuchoidismus und Infantilismus zutage treten. Ihre Entstehung dürfte nicht nur durch die Annahme qualitativer Erbanlagen erklärt werden können, sondern auch im quantitativen Verhältnis der Anlagen, in Geschwindigkeit und Energie ihrer Entwicklung begründet sein. Diese quantitative und dynamische Betrachtungsweise steht, wie die Untersuchungen von Goldschmidt zeigen, im Einklang mit den Gesetzen der Vererbungslehre, welche der gemeinsame Mutterboden der Sexualitäts- und Konstitutionsprobleme ist.

5. Sie lässt auch Erklärungsmöglichkeiten offen für die Beeinflussung von Sexualität und Konstitution durch Bedingungen der Umwelt, wie Klima, Ernährung, Arbeit usw., denen beide unterworfen sind und für welche die ärztliche Beobachtung reiche Er-

fahrung bietet. So wenig wir vergessen dürfen, dass diese Modifikationen nur den Phänotypus treffen und den Genotypus unberührt lassen, so bedeutungsvoll sind sie doch für das Leben des Individuums und der Gemeinschaft. Gerade in den wichtigsten Einschnitten der individuellen Entwicklung, in den Evolutions- und Involutions-Zeiten, in Pubertät und Klimax, machen sich die Einflüsse der Umwelt auf Konstitution und Sexualität hemmend oder fördernd besonders geltend. So entscheidend demnach für Sexualität und Konstitution die Erbanlagen sind, so wird der Arzt doch die funktionelle Anpassung im Ursachenkomplex nicht vergessen dürfen und wird die rein genotypische Auffassung von Tandler zu der vielumfassenderen personellen von Kraus erweitern müssen, welche die gesamten Organisationsverhältnisse des Individuums betrifft und an der Erhaltungswahrscheinlichkeit gemessen wird. Damit ist die grosse gemeinsame Bedeutung der Sexualwissenschaft und Konstitutionslehre für die ärztliche Heilkunde hervorgehoben.

6. Und schliesslich noch ein Gemeinsames. Sexualwissenschaft und Konstitutionswissenschaft sind keine scharfumgrenzten Spezialgebiete medizinischer Forschung. Unter ihrem Zeichen vereinigen sich viele Fächer der Medizin und Naturwissenschaften. Sie sind ein sichtbarer Ausdruck der Wandlung, welche medizinische Forschung und ärztliches Denken vollzogen haben, und welche bei aller Schätzung spezialistischer Kleinarbeit doch deutlich das Bestreben zeigt, weiter auszugreifen, in Nachbargebiete einzudringen, andere fernerstehende Wissensgebiete sich nutzbar zu machen und die Ergebnisse zu einem Gesamtbilde zusammenzufügen.

7. Sexualwissenschaft und Konstitutionswissenschaft sind aber auch Spiegel jener Wandlung, welche von Zelle und Organ über beide hinaus den Zellsystemen, dem Körperbau und der Person zustrebt. Diesem Entwicklungsgange, welcher durch eine erweiterte Ursachen- und Bedingungslehre, durch Bakteriologie und Serologie befruchtet wurde, ist es zu danken, dass Sexualität und Konstitution nicht mehr wie ehedem verschwommene Begriffe sind, nicht mehr beherrscht von den dunklen Vorstellungen der Krasenlehre oder wie zu Rokitanski Zeiten der Humoralpathologie, sondern dass sie, obzwar erkenntniskritisch immer nur Fiktionen im Sinne Vaihingers, sich aufbauen auf dem realen Boden der Lehre von der Zelle, indem wir bei aller umfassenden Betrachtung doch alle Zustände und Vorgänge anatomischer und funktioneller Art an Zellen und Zellverbände gebunden denken.

Diese Wandlung vom Lokalismus zum Konstitutionalismus darf als eine Reformation der ärztlichen Heilkunde betrachtet werden. Sie führt von der Beschränktheit des Spezialistentums zu jener ärztlichen Heilkunst, welche dem ganzen Menschen gilt. Und welche — von Natur- und Geisteswissenschaft befruchtet — im Schwunge einer grossartigen Entwicklung über den Menschen hinausgreift und ihn hineinstellt in den Mittelpunkt alles kosmischen Geschehens. Darinnen als Prinzip, als Grundkraft der Eros waltet. Der Eros nicht in der beschränkten Bedeutung von Neigung und Trieb der Geschlechter zueinander, nicht als Amor, Venus und Cupido, sondern als kosmisches Prinzip im Sinne der Alten (Hesiod und Empedocles), denen Liebe und Freundschaft, Hass und Streit, Anziehung und Abstossung, Spannung und Entspannung die Grundkräfte alles Geschehens sind. Sie binden die Einzeldinge und trennen die Vielheit. Sie walten auch als immanente Kraft in Konstitution und Sexualität.

Geschichte und Wesen des Konstitutionsproblems [1]).

Von

Prof. Dr. **Fr. Kraus**, Berlin.

Meine Damen und Herren!

1. Mit der Erfassung von „führenden" Symptomen und von Symptomenkomplexen beginnt die klinische Erkenntnis.

Auch heute hat die monosymptomatische Periode, in welcher als Krankheit z. B. einst die „Fieber" zusammengeschlossen wurden, noch nicht völlig ausgespielt: Man denke nur an die „genuine" Hypertonie, die Thrombopenie u. a.

Herrschend aber ist gegenwärtig die (auch in Zukunft nicht zu unterschätzende, ja ganz unentbehrliche) lokalistische klinische Diagnostik. Diese verlegt sich darauf, Symptomenkomplexe in Beziehung auf ein besonderes Organ rasch „gegenständlich" zu begreifen, die „Krankheit", so wie man etwa ein Ding oder dingliche Gruppen wieder erkennt, in ihrer Gesamtheit zu überblicken und den gattungsmässigen Zusammenhang mit äusseren und inneren Bedingungen aufzudecken.

Eine Zeitlang ist dabei das Interesse an gewissen äusseren Bedingungen einseitig im Vordergrunde gestanden; vor allem das an den pathogenen Organismen und an gewissen Giften. Durch Anerkennung der Disposition, vor allem aber durch die exakte Begründung der Immunbiologie hat seither die Bakteriologie längst ihren, sagen wir begreiflichen jugendlichen, Überschwang ausgeglichen und selbst höchst wichtige, ins Bereich des Konstitutionellen fallende Umorganisationen aufgedeckt.

Es war aber zum Teil gerade der einst übertriebene Ätiologismus, welcher Hueppe, Gottstein und besonders Martius auf die alte Lehre von der Konstitution zurückgreifen liessen. Natürlich

---

[1]) Vortrag, gehalten in der Ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenetik in Berlin am 15. III. 1923.

unternahm es Martius weiterhin, und zwar mit grösstem praktischen Erfolg, die Konstitutionslehre klinisch umfassend auszubauen.

2. Ich selbst bin auf anderem Wege wieder dazu gelangt.

Eine von mir als notwendig erkannte funktionelle Denk-, Diagnostizier- und Behandlungsweise unter Zusammenfassung von Stoff-, Kraft- und Formwechsel führte mich dazu, die klinischen Symptome als bestimmte Kombinationen ungleichartiger, sowohl gleichzeitiger, als aufeinander folgender Veränderungen, immer im Zusammenhang mit äusseren Gleichzeitigkeiten und Folgen, zunächst analytisch zu beurteilen. Synthetisch lenkte aber diese funktionelle Betrachtungsweise von selbst auf den Gesamtorganismus als Problem, nicht mehr bloss auf das der Organleistungen. Ethnologische und ökologische Fragestellungen mussten sogar in den Mittelpunkt gestellt werden. Die „Krankheit" ist nicht mehr, auch nicht mehr im Virchowschen Sinne, ein Ontologisches. Wir Ärzte haben als Personen in Beziehung zu kranken Personen zu treten. In diesem Zusammenhang geht für mich die Konstitutionsforschung über in Personenforschung. Mit dem Begriff des (Gesamt-) Organismus kommt weiterhin vor allem noch derjenige der Individualität zur Wirkung. Die praktische Frage ist nur: Wie kommen wir wissenschaftlich und, wie ich will, naturwissenschaftlich an die Individualität heran?

Vorweg genommen sei: Ich suche sie in der mittleren Linie zwischen der Ganzheit des Organismus und dessen Einzelnorganen, und somit in den Beziehungen der Gesamtheit aller Entwicklungsbedingungen, bzw. der arteigenen Verknüpfung von Entwicklungsansätzen (genotypische Konstitution, „originäres" Ganze) zu den verwirklichten Charakteren der Person, zum Phänotypus.

Es kann aber (unter teilweisem oder gänzlichem Verzicht auf die naturwissenschaftliche Betrachtung) noch anderes versucht werden und wurde auch anderes versucht. Man ist nicht immer und nicht überall ausgegangen, wie ich, von der Person im Sinne der generellen Morphologie, d. h. zunächst ausserhalb des Gegensatzes von Psychischem und Physischem, bzw. von Subjekt und Objekt: sondern von einem Ichhaften als dem Erlebenden, als Inbegriff der seelischen Funktion jeder Art des Erlebens, und dieses Ich hinsichtlich seiner Verschiedenheit von den Ichen anderer Menschen nannte man dann seine Persönlichkeit oder Individualität. Diesem Ich werden intellektuelle „Funktionen" und „affektive" Erlebnisse zugeschrieben. Je nach den Prävalenzunterschieden der Funktionen

wurden die Persönlichkeiten in Gruppen zusammengeordnet und der Begriff des Typus gewonnen.

Obwohl die „normale“ Psychologie Funktionsverschiedenheiten der Zahl oder der Zusammensetzung hier nicht anerkennt, ist man gerade für die „konstitutionellen Typen“ vielfach von ausgeprägt pathologischen (psychiatrischen) Modellen ausgegangen. Um doch eine Brücke zur somatischen Klinik zu gewinnen, bemühte man sich diese Typen auch durch den (äusseren) Habitus zu stigmatisieren, bzw. man versuchte aus den Ergebnissen von (meist morphologischen) Norm-Untersuchungen auf den individuellen Charakter, das Temperament usw. zurückzuschliessen. Diese gemischten Typen entsprechen jedoch nicht etwa einfach denjenigen der differentiellen Psychologie, sondern jeder Autor wechselt wohl die seinigen für sich. Viel glücklicher schon sind andere Typenbildungen, denen ein gemischter somatisch-psychischer „Status“ zugrunde gelegt wurde.

Ich kann nun natürlich gar nichts dagegen einwenden, wenn dieses neue klinische Gebiet aus divergierenden Richtungen und mit den verschiedensten Mitteln erschlossen wird. Nur dagegen kehre ich mich grundsätzlich, dass der Kreis der einschlägigen Erscheinungen als der empirischen Methode und der naturwissenschaftlichen Forschungsweise gar nicht zugänglich erachtet und „bei dem Versagen der heutigen Medizin“ nur auf den Weg „innerer Zergliederung“ verwiesen werde. Zeigt sich doch selbst ein psychisches Phänomen biologisch „erklärbar“ unter Anerkennung der die psychischen Probleme nicht selbst enthaltenden Hypothese, dass gewisse nervöse und protoplasmatische Verbindungen zwischen gegebenen Zentralorganen und Rezeptoren oder Effektoren, sowie bestimmte physiologische Grundphänomene bestehen.

3. Darin stimmen wohl Alle überein, dass die Konstitutionsbiologie durchaus aus dem Gesichspunkte der Entwicklung von Art und Individuum zu verstehen ist. Der Anlagenbestand (die genotypische Konstitution) stellt das vom Anfang der Individualitätsphase her sämtliche ontogenetische Stufen verbindende systematische Glied, ein allen Teilen auch des entwickelten Körpers gleicherweise innewohnendes originäres Ganzes dar. Nicht diskret vorgestellte Gene, sondern das ganze genotypische System ist verantwortlich für alle phänotypisch realisierten Merkmale. Ein Gen ist für sich nicht imstande, zu existieren und etwas zu bewirken. Allerdings kann An- und Abwesenheit eines speziellen Gens im System eine besondere spätere Reaktion, ja die ganze Reaktionsnorm bestimmen und umstimmen. Auch

sind die Charaktere unabhängig voneinander vererbbar. Aber tatsächlich vererbt wird immer ein System und der individuelle Organismus ist die „Gestalt“ der immer wieder zum System geschlossenen Anlagen. Mit den Begriffen des Biosystems und der Gestalt werden wir uns noch weiter zu beschäftigen haben. Das Idioplasma kann als ein inneres Erregungs- und Betriebswerk gelten. Es hat nachweislich Art- und Individualeigenheit. Dasselbe Spiel der Naturkräfte, welches die Kombination dieses Erregungswerkes bewirkte, sichert ihr auch die Bedingungen für eine stetige Energiezufuhr von aussen, für das „Wecken“ vorrätiger Energien im Inneren, Reize und Dauer. Die Kombination manifestiert sich ursprünglich im Einheitlichen, mehr Homogenen, entfaltet sich aber nachher zu Verschiedenem, wobei jedoch der Epigenese ein reiches Feld bleibt.

Erblich übertragen werden nicht äussere (phänotypische) Merkmale, sondern die genotypische Reaktionsnorm, auf äussere Einflüsse in bestimmter Weise zu reagieren. Gar nicht genug kann betont werden, dass genotypische Konstitution einer-, Reize- und Lebensbedingungen andererseits hierbei von gleicher Wichtigkeit sind. Jede Zustands- und Leistungseigenschaft stammt von innen und aussen. Anlagenbestand und Lebenslage bestimmen in wechselseitiger Bedingtheit die Entwicklungsarbeit, welche die ganze Individualitätsphase hindurch fortdauert. Der Genotypus verbindet das art- und individualgemässe Organisationsgesetz, indem letzteres weiter wirkt mit den im fertigen Organismus realisierten Prozessen.

Die Ganzheit, auf welche wir auch im „Phänotypus“ treffen, ist einerseits ein Überbleibsel der orginären, vielfach beruht sie aber (als sekundäre) auch auf integrativer Wechselbeziehung (Korrelation) der differenzierten Teile des Organismus, d. h. dessen, worauf im Biosystem z. T. der Begriff der Undverbindung passt. Neben dem Übersummativen (dem „Gestaltlichen“) ist ebenso auch die autonome Mannigfaltigkeit des Summativen (vgl. unten) zu berücksichtigen. Hier eben muss die früher erwähnte mittlere Linie gefunden werden.

Abänderungen können auf Modifikationen durch die zufällige Konstellation der Umweltbedingungen beruhen (Kondition, Somation), oder erbliche Variationen darstellen. Die erblichen Abänderungen sind wiederum solche normaler oder solche pathologischer Natur, stets aber Abänderung von Rassecharakteren infolge 1. von Mutabilität der Artzelle durch Neukombination zweier (im weitesten Wortsinn) artverschiedener Idioplasmen oder durch eine solche wegen direkter Veränderung des Keimplasmas (sprunghafte Mutation); 2. vielleicht doch auch unter dem Einfluss der Lebenslage auf den Genotypus.

Auch klinisch müssen unbedingt genotypische Konstitution und Modifikation mehr als bisher auseinander gehalten werden. Die ärztliche Praxis hat allen Fragen der Eugenik und Euthenik volles Augenmerk zuzuwenden. Aber abgesehen von der Kompliziertheit des Mendelismus in seiner Anwendung auf den Menschen bestimmt das erwähnte doppelte Bedingtsein der persönlichen Beschaffenheit des Menschen und die Fortdauer der Entwicklungsarbeit nach Organisationsgesetzen, welche die genotypische Reaktionsnorm mit den in der Person realisierten Prozessen während der ganzen Individualitätsphase verbunden halten, heute die meisten Konstitutionspathologen, originäre und sekundäre Körperverfassung praktisch aus denselben Gesichtspunkten zu betrachten. Sie werden theoretisch gerechtfertigt dadurch, dass sich die Keimzelle in Wirklichkeit auf dem Wege über die Wiederherstellung des Organismus selbst wiederherstellt, dass also zwischen Anfang und Ende der Entwicklung an einer Stelle derselben eine rückläufige, die Bedingungen zur Keimzellenentstehung von neuem erlangende Reaktion einsetzt (A. Cohen-Kysper). Kontinuierlich ist also ein entwicklungsfähiges Biosystem mit charakteristischen „Gestalt"eigenschaften (vgl. unten), in deren Rahmen alle einschlägigen Umwandlungen, die Wiederherstellung des Gesamtorganismus, wie die rückläufige Ei-Differenzierung ablaufen.

4. Beim Suchen nach der mehrfach erwähnten mittleren Linie zwischen der Ganzheit des Organismus und den Organen hatte ich selbst am weitesten zu kommen geglaubt, wenn ich, hinausgreifend über die vermeintlichen Grenzen des Lebens, ausging vom Begriff des physischen Systems und von den allgemeinen Gesetzen, welche in der Reaktion eines jeden solchen Systems zum Ausdruck kommen. Das System ist unteilbar in den an seine Zusammensetzung gebundenen Leistungen, es ist dynamisch einheitlich. Zustände des Gleichgewichts oder des stationären Geschehens werden hier immer dann erreicht, wenn für das System als Ganzes die arbeitsfähige Energie jeweils ein Minimum, die Entropie ein Maximum geworden ist, und die Skalaren (oder Vektoren), auf deren Gruppierung es ankommt, nicht in Einzelgebieten für sich bestimmte Beträge und Lagerungen annehmen, sondern durch ihre Gesamtgruppierung wechselweise zueinander ein dauerndes Gebilde ergeben. Das Geschehen an jeder Stelle hängt deshalb grundsätzlich von den vorhandenen Bedingungen auch in allen übrigen Orten des Systems ab.

Zustände vollkommenen Gleichgewichts interessieren uns hier kaum. An Erregbarkeit und an Erregung eines inaktiven und auf die Dauer mehr oder weniger invarianten Organismus (nach Art eines

Nullinstruments) durch wechselnde aktive Reize kann die funktionelle Denkweise nicht ihr Genüge finden: der Organismus ist vielmehr ein, immer zu erhöhter Arbeit bereites, Aktionszentrum mit stationären Prozessen, periodisch-stationärem Geschehen und unterbrechenden dynamischen Verläufen. Beim stationären Geschehen macht das System fortwährend denselben Vorgang durch, ohne Veränderung einer seiner Systemeigenschaften (Beispiel: Strömung einer Flüssigkeit in Röhren bei konstantem Zu- und Abfluss). Plötzlicher Wechsel der Bedingungen bedeutet den dynamischen Vorgang und eine Änderung der Systemeigenschaften. Kann jedoch der dynamische Verlauf in einen zweiten, den nunmehr veränderten Bedingungen gemässen, stationären Zustand übergeführt werden, resultiert unter Umständen, bei jeweils gegebener Zeit zum Erreichen des neuen stationären Geschehens, eine ganze Reihe von durch einen dynamischen Verlauf verknüpften stationären Zuständen, die, je geringer relativ die Bedingungsänderungen sind, immer benachbarter und immer weniger unterscheidbar werden (quasi stationäre Abfolge).

Solange es existiert, setzt jedes organische System in jedem Augenblick seine inneren Bedingungen mit den Kräften des Mediums ins Gleichgewicht. „Reize" sind (im Sinne von Avenarius) Komplementärbedingungen, die zu dem schon vorhandenen vitalen Bedingungskomplex hinzukommen müssen, um den, die betreffende Lebenserscheinung eindeutig bestimmenden, Bedingungskomplex zu vervollständigen. Nie handelt es sich aber bloss, gleichförmig oder einfach der Reizintensität entsprechend, um eine durch den Reiz erfolgte Störung im dynamischen Gleichgewicht des Systems, woran sich nach obigem Schema weitere Änderungen schliessen, welche dasselbe in sein altes oder ein anderes Gleichgewicht zurückführen.

An jeden Reflex geknüpft, finden wir vielmehr als individuell-charakteristisch zwischen den Etappen: Rezeptor, Nerv, Zentrum, Nerv und Effektor den verschiedenen quantitativen Faktor der beweglichen Erregung als wesentlichste, das Erleben bezeichnende Seite des Vorganges. Der Reizeffekt ist im zusammengesetzten Organismus nicht einfach proportional der Reizintensität, er kann verhältnismässig kleiner gehalten werden oder gross ausfallen. Im Einklang damit fehlt im Organismus (angesammelte) Erregung nie gänzlich, ein gewisser „Tonus" ist immer anzunehmen, und von diesem bis zur heftigsten Erregung gibt es kontinuierlich alle Übergänge. Von der individuellen Einstellung (Einstellbarkeit) und Verteilung des quantitativen Erregungsfaktors hängt (vgl. unten) die faktisch erreichte Wärmetönung der Transformationen im Organismus, resp. die Isothermie der stationären

Reaktionen ab und die Anwendbarkeit des Gesetzes der Massenwirkung auf sie. Die grosse Bedeutung der Unabhängigkeit des quantitativen Faktors der Erregung von der Reizintensität, die uns noch beschäftigen wird, sei schon an dieser Stelle nur durch zwei Beispiele beleuchtet. Wir können das leiseste Flüstern so stark „erleben“ wie das lauteste Getöse. Die muskuläre Anstrengungsfähigkeit beruht nicht (nicht ausschliesslich) auf dem Kohlehydratvorrat im Muskel: Die „Asthenischen“ verbrauchen übermässig Sauerstoff, also auch Kohlehydrat, und müssen trotzdem die Arbeit alsbald abbrechen, vor der Erschöpfung des vorhandenen Glykogens.

5. Viel wichtiger als die Frage des aufs Erleben gerichteten Bemerkens (Bewusstsein), des Gefühls und des Triebs ist zunächst diejenige nach der möglichen oder nicht möglichen Auflösbarkeit der Erlebnisse in Wahrnehmungen oder „Gestalten“ (vgl. unten). Im Falle der Unauflösbarkeit spreche ich schlechthin vom „Tonus“, d. h. von einem gewissen Erregungsgrad wechselnder Stärke (besonders im gesamten Nervensystem). Änderungen dieses Tonus spielen sich besonders entsprechend der Verwandtschaften und Bahnungen der subkortikalen Organe ab, einige verharren annähernd in ihrem gewöhnlichen Zustande. Der Rinde fehlen übrigens derartige auf gewisse Elemente sich erstreckende Erregungen, die der Auflösung im obigen Sinne unzugänglich sind, durchaus nicht. Der Tonus subkortikaler Zentra, welche grade unter besonderen eventuell pathologischen Bedingungen von höher geordneten nicht mehr regulierend beeinflusst sind, kann sehr hoch steigen, er kann dann ohne jede Assoziation in den Kortex vordringen („uns ist ganz kannibalisch wohl, als wie fünfhundert Säuen“) u. a. m.

Speziell unter „persönlicher Sphäre“ hat man im allgemeinen zu verstehen die von den inneren Organen ausgehenden, meist nicht streng lokalisierten, sondern von grossen körperlichen, zuletzt von einer „kompakten Ausgedehntheit“, herrührenden Reize und ihre Spuren, welche zusammen die „innere Erfahrung“ bilden. Diese Spuren haben besonders im Wachzustande eine Tendenz zu beständiger Reproduktion; die wichtigsten Bedürfnisse des Organismus, vom Lebensbeginn an, zum Ausdruck bringend, beeinflussen sie die Richtung der meisten Körperreaktionen. Die spontanen, d. h. die nicht unmittelbar von Aussenreizen abhängigen Reaktionen haben enge Beziehungen zu dieser persönlichen Sphäre.

Es ist schon die Rede gewesen vom phänotypischen Ganzen und dem Eigenleben der Teilsysteme der Person, vom kollektiven und distributiven Verhalten des entwickelten Organismus. Ebensowenig wie

in der Welt, herrscht im Gesamtorganismus volle Harmonie. Die wichtigsten Ketten der Lebensvorgänge ziehen jeweils die übrigen Teilsysteme nach sich und an sich, das distributive Verhalten schliesst das kollektive ein, nicht umgekehrt. Das Ganze der Person ist immer bis zu einem gewissen Grade unvollendet, mit jeder Körperhandlung in Zusammenjochung oder in Auflösung und Umbildung begriffen. Die Kerne für die Personbildung sind psychophysisch neutrale Konstituenten der Organisation. Von dieser Herstellung des Syzygiums ist zu unterscheiden die individuell-charakteristische (reflektorische) Konzentration des unanalysierbaren Tonus und diejenige bei analysierter Wahrnehmung („Gestalt"bildung, assoziativ-symbolische Reflexe).

6. Um dem Tonus im obigen Sinne eine exakte Grundlage zu geben, trenne ich die animalischen und die vegetativen Leistungen des Biosystems scharf im prägnanten Sinne; ich unterscheide zwei Betriebstücke, den oxydativen Chemismus und die Grenzflächenpotentiale, welche beide natürlich im Protoplasmabetrieb wesentlichem Zusammenhang und wechselseitige Abhängigkeit aufweisen.

In jedem System gehen konstruktive Veränderungen, welche, innerhalb seiner Ausgleichsbreite, durch Reaktion auf einen äusseren Einfluss zustande kommen, derart vor sich, dass die wiederholte Reaktion auf den gleichen äusseren Einfluss mit kleinerem Zwang vor sich geht (Cohen-Kysper). Das spezielle Beispiel des sich kontrahierenden quergestreiften Muskels zeigt ferner, wie im Zuckungsablauf eine spätere Phase sich in eine frühere zurückverwandelt, aus welcher die zusammengezogene, als zum äussersten Ende differenzierte Phase von neuen leicht entsteht (ähnlich wie bei der Ontogenese ein Teil des Organismus, das Ei, auf eine Phase zurückgreift, aus welcher das Ganze des Organismus von neuem sich entwickelt). Man erkennt in diesen formalen Vorstellungen die Paradigmata der Übung, der „Verjüngung", der Erholung. Ich habe seinerzeit eine unmittelbar auf den oxydativen Chemismus zu beziehende Wiederherstellung der Plasmastruktur der kolloiden kontraktilen Substanz als Vorbereitung der Muskelleistung, als diese Erholung sicherndes Mass der Konstitution bezeichnet. In jüngster Zeit konnte ich mit Zondek nachweisen, wie auch in diesem Falle der oxydative Chemismus vom Elektrolytturgor abhängt.

Ich und Zondek vermochten ferner experimentell zu zeigen und auch klinisch wahrscheinlich zu machen, dass eine Lebenserscheinung, wie der Herzschlag, sich mechanisch (in der Kontraktionskurve)

völlig gleichförmig präsentieren kann, obschon, wiederum physikalisch-chemisch oder bioelektrisch beurteilt, der Vorgang als sehr verschieden sich herausstellen kann, und dass gerade in einschlägigen Anpassungen das Konstitutionelle sich ausdrückt.

Etwas Bewegliches, Bewegtes musste der Tonus (schon nach den Untersuchungen von Bethe, Uexküll u. A.) sein. An die Stelle eines hypothetischen (Nerven-) „Fluidums" mit den Eigenschaften mannigfaltigen Druckes (Nerventonus) konnte ich und Zondek den gleichfalls im Versuch prüfbaren geweblichen Binnendruck im Protoplasma überhaupt (Turgor), diesen wichtigsten Motor aller Flüssigkeits- und Stofftransporte, setzen. Da es sich vor allem um wechselnde Beladung der Grenzflächen in der Plasmastruktur mit zwei antagonistischen Ionen-Kombinationen handelt, kann man für den Tonus auch schlechthin Elektrolytturgor setzen. Jener Nerventonus war hauptsächlich gemessen worden am Muskeltonus, welch letzterer sich kundgibt im Spannungsgrad der Muskelfasern, im Widerstand gegen künstliche Streckung. In Wirklichkeit beeinflusst der ein art- und individualeigenes Ganze bildende Elektrolyt, derart beständig in Strömung erhalten, dass Gefässapparat und parallelgestaltete Protoplasmadynamik ebenso den Elektrolyttransport beherrschen wie beide vom Elektrolytverkehr abhängen, alle Zustands- und Leistungseigenschaften des Organismus.

Glieder des erwähnten vegetativen Systems im weiteren Sinne sind: Grenzflächen (Membranen) der Plasmastruktur, dem Kolloidelektrolyt zugehörig, ferner der Salzelektrolyt, eine Kombination antagonistisch wirkender Kationen, weiters Puffer, Hormone, bestimmte endo- und exogene Reizstoffe und Gifte, sowie ein Triebwerk von Katalysatoren. Zusammengefasst, aber nur im regulatorischen Sinne, wird alles dies durch den vegetativen Nerv. Die Bewegungserscheinungen in diesem vegetativen Betriebsstück werden, abgesehen von kontraktilen Elementen, gelenkt vor allem durch elektrische Grenzflächenpotentiale.

Die speziellen Beziehungen des vegetativen Nervensystems zum Elektrolyt werden beleuchtet durch die Zondekschen Analogien und Substitutionsmöglichkeiten.

Das vegetative System im obigen weiteren Sinne, als sehr ausgedehntes und wohl auch reichlich vorhandenes Überbleibsel des während der Ontogenese nicht organ-spezifisch differenzierten und fixierten Idioplasmas, sonach auch im Phänotypus noch der Repräsentant des orginären Ganzen und allen Reizen in nicht einseitiger Richtung zugänglich, mit seiner automatischen Tätigkeit, in welche Rezeptionen bzw. animalische Reflexe ununterbrochen aber nur sekundär hineinspielen, mit

seiner experimentell immer mehr nachweislichen Bedeutung für die ontogenetische Personbildung und die Perioden der Individualitätsphase, mit seiner Selbststeuerung und den beiden Maximumskalen der Erregung (Ambivalenz), mit seinem Einfluss auf den oxydativen Chemismus und die Stoffverteilung, als die „Unruh" des Organismus mit der Taktgebung durch seine zwei Ionengruppen, als Wiederherstellungsapparat der Arbeitsbereitschaft, als Bindeglied zwischen dem Ganzen der Person und den Organen: dieses vegetative Betriebsstück ist das System, die physische „Gestalt" alles individuellen Erlebens. Denn es stellt die verfügbare Substanz dar, aus welcher die Rezeptionen (animalischen Reflexe) für das stationäre und quasistationäre Geschehen den von der Reizintensität nicht einfach abhängigen quantitativen Faktor der Erregung, den nichtauflösbaren und auflösbaren Tonus schöpfen. „Gestalt" bedeutet hierin nicht einfach Form im morphologisch-physiologischen Sinn, sondern Zustände und Vorgänge, deren charakteristischen Eigenschaften und Wirkungen aus solchen ihrer summierbaren Teile nicht zusammensetzbar sind. Solche „Gestalten" sind seinerzeit von v. Ehrenfels zunächst für die Psychologie aufgewiesen worden.

Diese Auswirkung der Durchtränkungsspannung in (Elektrolyt-) Tonus, Tonuserzeugung, Tonusbewegung, Tonusverbrauch möge historisch gerichtete Kollegen an den Tonus der Stoa erinnern, welcher durch Verdichtung und Verdünnung den Dingen die innere Intensität ihres Wesens und Lebens und Beseelung geben sollte, sowie die ältesten nicht immer klaren, geschweige exakten Konstitutionsvorstellungen der Antike ins Gedächtnis rufen.

7. Wollte man praktisch das Konstitutionelle in dem besonderen (angeborenen oder auch erworbenen) Dauerzustand sehen, sofern derselbe eine vorhersehbare, inviduelle oder doch bloss einer Gruppe von Menschen eigentümliche, abweichende Reaktion auf äussere und innere Reize zur Folge hat, muss man, wenn man überhaupt etwas sagen will, doch eine Einschränkung machen. Die nämlich auf den quantitativen Faktor der Erregung bzw. dessen Verteilung. Das alte Tonusparadigma, der quergestreifte Muskel, zeigt, dass hierin an sich durchaus nichts Hypothetisches liegt. Am Rückenmarkspräparat erscheint der motorische Effekt im allgemeinen entsprechend der Reizintensität. Ganz anders erweist sich der Reaktionsverlauf, wenn am Rückenmarksstück der vom Gehirn abgetrennte Nucleus ruber noch vorhanden ist. In der Enthirnungsstarre folgt am untersuchten Muskel auf den Reiz der zugehörigen Muskel keine Zuckung, sondern „Haltung". Zur Reizgrösse kommt also ein vom

Organismus selbst aufgesparter, durch den Reflex geweckter (in diesem Falle positiver, in anderen Fällen negativer) Faktor hinzu. Diese tonussteigernde und tonusverteilende Wirkung des Nucleus ruber kommt z. B. auch bei Paralysis agitans irgendwie zur Geltung, wo doch letzterer selbst vom Krankheitsprozess nicht direkt ergriffen ist, sondern weil affizierte übergeordnete regulierende Zentren im Streifenhügel (Globus pallidus, Nucleus basalis) in ihrer Funktion zurücktreten. Die Klinik muss hier, wie oft anderwärts, die überlieferten Tatsachen der Physiologie in logischen Schlüssen weiter verfolgen, bis das unserem besonderen Standpunkt unerlässliche Verständnis gewonnen scheint. Wir müssen mit G. E. Stahl die Lehren der Physiologie betreffend den Tonus des quergestreiften Muskels mit den uralten ärztlichen Anschauungen über Tonus und Atonie der Eingeweide, der Haut usw. in Einklang bringen. Wir müssen, entgegen Stahl und Haller, auch geringe, dauernde unbewusste Erregungen für die willkürliche Muskulatur, wie das für Herz und Eingeweide seit alters angenommen worden, in Betracht ziehen. Wir müssen mit Bichat, und noch weitergehend als dieser, der lebendigen Substanz selbst alles, was mit Kontraktilität zusammenhängt, zuschreiben und, wie ich es tue, den Kolloidelektrolyten und den alle Gewebe durchdringenden Flüssigkeitsstrom (Elektrolyt) verantwortlich machen für Turgor und Tonus. Vor allem muss uns hierbei die Strecke vom Ende der Arterien bis zum Beginn der Venen beschäftigen, weil da ebenso der geschlossene Blutkreislauf wie der Gewebsstrom reguliert wird.

„Mildern Sie Ihre Sprache, Professor," höre ich da den richtigen Berliner Praktiker etwa meines Alters sprechen. „Zugeben will ich, dass die stärkere Berücksichtigung des Gesamtorganismus resp. der Person eine gewisse Reform bedeutet. Aber, als ich meine Medizin anfing, war z. B. der Diabetes mellitus eine Konstitutionskrankheit; da kam die grosse Entdeckung von Mering und Minkowski: nun wurde er eine Organkrankheit. Im „Fortschritt" zeigen Sie uns jetzt Habitustypen, der eine junge Mensch gleicher Art wächst sich zum Kriegshelden aus, der andere wird mit ähnlichen Körpermassen, wie Sie es nennen, ein Kümmerling: ich sehe und weiss nicht warum. In der „Kasse" habe ich jetzt einen Arbeiter, der am Wochenende im Sport ganz gut abschneidet, während er an den Werktagen stets über Müdigkeit und kardiale Beschwerden klagt. Ich helfe mir damit, dass der Mensch aus Leib und Seele besteht, und dass das angegebene Unvermögen des „Patienten" sich anzustrengen, psycho-(thymo-)gen ist (Hass gegen die Fabrik usw.). . ."

„Nun sehen wir uns", antworte ich, „doch einmal diesen besonderen

Krankheitsfall da an, wegen dessen Sie mich heute konsultieren. Der 40 jährige Mann leidet an ähnlichen Beschwerden, wie einige seiner Geschwister. Er ist ein wenig korpulent. Hatte in der ersten Lebenshälfte oft Halsentzündung. Seine Haut ist sehr empfindlich, die Füsse sind immer kalt, nach kühlem Bad erwärmt er sich schlecht. Viele Gase im Leib, saueres Aufstossen, Stuhlverstopfung. Die gewöhnlichen Ursachen für ein „organisches" Herzleiden lassen sich nicht ermitteln, im Krieg war der Patient nicht. Er stellt „Nervosität" gewöhnlicher Art strikt in Abrede. Seine Klagen verweisen u. a. besonders auch auf das Herz. Nicht selten bestehen Extrasystolie oder Herz„krampf", gelegentlich kommt es zu Ohnmacht; öfter hat der Patient Palpitationen. Der Blutdruck ist auffallend niedrig, aber der Puls nicht „matt". Über die Herzgrösse haben die bisherigen Consilarii verschiedene Ansichten geäussert. Mittels des Röntgenschirms untersucht, erweist sich das Zwerchfell hochstehend, die Lungenfelder sind dunkel. Die Aorta ist kaum beginnend sklerotisch konfiguriert, das Herz erscheint quergelagert, unzweifelhaft gross, schlaff, verkleinert sich stark beim Valsalvaversuch, wird im Inspirium lang und spitz ausgezogen. Die Töne sind normal. Aschner stark positiv". Wir einigen uns auf die Diagnose: Vagotonie, nachdem anderweitig in Betracht kommende Affektionen ausgeschlossen worden sind.

„Je nun, in der Bibliothek meines Vaters fand ich", meint der Kollege, „als Student die Neurologie von Longet. Davon war ein sehr grosser Teil dem Sympathikus gewidmet, und der Autor rechnet noch nicht einmal ihm alles zu, was zu ihm gehört. In den theoretischen und praktischen Kollegien hörte ich dann aber sehr wenig vom Sympathikus. In besseren Tagen erlaubten es meine Verhältnisse, die „Ergebnisse" zu kaufen. Da fand ich, dass Langley das vegetative Nervensystem „wieder" entdeckte. Also gut, heute wird nochmals der Sympathikus in der Medizin Trumpf. Warum nennen Sie aber unseren heutigen Fall nicht lieber Vagusneurose, ein mir schon geläufiger, wenn auch früher in der Praxis wenig bedeutender Name? Es wäre leichter zuzulernen, dass bei einer „funktionellen Neurose" das Herz grösser und schlaff werden kann, dabei auch wirklich krampfähnliche Zustände aufweist — als diese verwickelte Konstitutionslehre, welche noch dazu unsere therapeutischen Aussichten eher verringert (denn wie soll Konstitutionelles, besonders angeborenes, heilen?)."

„Eine Vagotonie ist keine blosse Neurose", muss ich antworten. „Sie sollten bedenken, Kollege, dass das erwähnte vegetative System (im weiteren Sinne) ontogenetisch schon da ist, bevor es sympathische Nerven, die hier überhaupt bloss als Regulatoren fungieren, gibt. Entzündung verläuft auch im entwickelten Organismus am nervenlosen Gewebe. Die

effektorischen Nerven des vegetativen Systems sind zum Teil anders mit ihren Erfolgsorganen verknüpft, als z. B. motorischer Nerv und quergestreifter Muskel. Im vegetativen System gibt es direkt nervöse und leitungslose Verbindung (Fernempfang und Fernsendung). Die Einwirkung auf die Erfolgsorgane kann, auch unter pathologischen Verhältnissen, vom Nerven her auf die Kolloidelektrolyte und von der Säftemasse her auf die Aussen- und Binnenelektrolyte der Gewebe erfolgen. Es gibt nicht bloss einen Diabetes; wir kennen viele „Äquivalente“ des anaphylaktischen Shocks, einige des Morbus Basedowii. Und endlich — warum sollte es keine Konstitutionstherapie geben?“

8. Analysierbar ist die vor der Krankheit schon vorhandene Konstitution, bzw. die als Disposition oder als konstitutionelles Moment in Krankheiten selbst sich geltend machende Körperverfassung sowohl morphologisch, wie nach Leistungen. Über das Verhältnis dieser beiden Betrachtungsweisen wäre noch folgendes zu sagen.

Die Forderung zusammengesetzter und doch durch Einheit charakterisierter Gebilde, die mehr sind als ihre Teile, scheint auf den ersten Blick den Grundlagen der exakten Naturwissenschaft zu widersprechen. Eine frühere Psychologie, z. B. noch die Wundtsche, hat denn auch „Gestalten“ im Sinne von v. Ehrenfels (vgl. oben) ausschliesslich aus der Produktionskraft höherer geistiger Tätigkeit herleiten wollen und gerade darauf hin dem Seelenleben Gesetze sui generis zugesprochen. Darin wurzelt ja auch der unfruchtbare Streit, ob der ganze Lebensprozess sich auf anorganisches Geschehen zurückführen lasse oder ob seiner einheitlichen Geschlossenheit wegen der Organismus seine Teile ganz und gar nicht wie die Posten einer Summe enthalten könne, sondern auch für sich von Anfang an völlig auf ein psychisches Gestaltproblem zurückzuführen sei. Unsere Berliner Psychologenschule (Köhler, Wertheimer, Koffka) weist aber, wie es nach obigen Ausführungen von mir stets vertreten worden, mit Recht darauf hin, dass auch in der Physik Gestalten im obigen Sinne aufweisbar sind: jeder geschlossene elektrische Stromkreis ist ein schlagendes Beispiel eines solchen physischen Systems.

Unser Organismus besteht nun, nach dem Früheren, weder bloss aus Undverbindungen selbständiger Teile, noch sind seine Zustände und Verläufe sämtlich nur im totalen Zusammenhang aufweisbar. Um die richtigen Konsequenzen auch für das Konstitutionelle zu ziehen, muss man sich nur klar sein, worauf der Begriff des Teils in dem hier gemeinten „Gestalt“bereich, worin das Geschehen an jeder Stelle grundsätzlich von den gegebenen Dingen auch an allen übrigen Orten des Systems abhängt, wirklich noch angewendet werden

darf. Keines der in solcher Gestalt auftretenden physischen Gebilde entwickelt ihre Struktur frei, immer handelt es sich um eine Verbindung von unveränderlichen Bedingungen, welche das Gestaltmaterial räumlich binden („physische Topographie des Gestaltbezirkes“ nach Köhler). Ein elektrischer Leiter z. B. muss doch als derselbe gelten, ob er geladen, ob ein Strom hindurchgeht oder nicht. Die übersummativen Eigenschaften eines gestalteten Binnensystems erlauben also keinen direkten Schluss auf übersummative Eigenschaften der physischen Topographie. Ausgenommen letztere würden selbst durch die Gestaltkräfte dynamisch oder quasistationär mitverschoben. Man kann selbst so weit gehen, anzunehmen, dass man für gestaltetes Material nahezu beliebig bedingende äussere „Formen“ willkürlich herstellen könnte. Ganz ebenso stellt nun aber auch der fertig entwickelte Phänotypus (Habitus), von den beweglichen Protoplasmen abgesehen, vielfach eine summative Gruppierung dar, auf welche der Begriff: Teile in seiner gewöhnlichen Bedeutung anzuwenden ist. Man kann auch aus der physischen Topographie der Person nur mit Zurückhaltung auf das Gestaltgeschehen ihres Biosystems und damit auf ihr Erleben und ihren Individualcharakter schliessen. Man denke nur gerade an das Beispiel der Geschlechtsbestimmung: Von zwei sonst vegetativ sich vermehrenden Infusorien, an denen auch der geübteste Mikroskopiker keinerlei Dimorphismus wahrnimmt, gewinnt eines im Momente der — aus welchen Gründen, doch wohl aus solchen des Systems? — erfolgenden Kopulation erst auch äusserliche männliche Formcharaktere. Ein quergestreifter Muskel und das Herz sind ferner ähnlich der Form nach differenziert, die Gestalteigenschaften weichen sehr voneinander ab. Eine grössere ontogenetische Umorganisation endlich als z. B. die der Pubertät vermag man sich kaum vorzustellen. Kann man aber aus der veränderten Morphe schliessen auf die gleichzeitige Charakterbildung; ja kann man sich nicht sehr gut zurechtlegen, dass der objektiv fassbare erotische „Rausch“ auch ohne dies alles hervorrufbar wäre, ebenso, wie es doch wiederum Menschen gibt, welche mit „hervorragendem“ Penis und spermaführenden Hoden usw. ausgerüstet, niemals eine sexuelle Regung empfunden haben?

In der Frage der Durchschnitts- und Normalanatomie möchte ich nicht weitergehen, als zu sagen, dass Norm und Individuum erst durch unsere Betrachtungsweise, nicht ihrem Wesen nach, zu wirklichen Gegensätzen werden. Die formale Beschreibung des menschlichen Körpers mit systematischer Ordnung der Merkmale behält auf alle Fälle ihren Wert. Aber die ätiologische Untersuchung,

welche neben der morphologischen einherzugehen hat, wird dereinst vielleicht wirklich das Individuum ganz auf das genotypische System zurückführen lassen. Bis dahin muss eine gewisse Unzulänglichkeit jedes einzelnen Normbegriffs für sich doch wohl festgehalten werden.

Literatur.

F. Martius: Medizin der Gegenwart. I. Meiner, Leipzig 1923.

F. Kraus: Allgemeine und spezielle Pathologie der Person. Thieme, Leipzig 1919; Handbuch der ärztlichen Erfahrungen im Weltkriege: Innere Medizin. Barth, Leipzig 1921; Med. Klinik 1922, Nr. 48.

A. Cohen-Kysper: Mechanische Analyse der Veränderungen vitaler Systeme. Leipzig 1910; Mechanische Grundgesetze des Lebens. Leipzig 1914; Vortrag, Gesellschaft deutscher Naturfreunde und Ärzte. Leipzig 1922.

W. Köhler: Die physischen Gestalten in Ruhe und im stationären Zustand. Vieweg, Braunschweig 1920 (dort einschlägige naturphilosophische und psychologische Literatur).

Die Bedeutung der Sexualkonstitution für die Gynäkologie[1]).

Von

Professor Dr. **Paul Mathes**, Innsbruck.

Die heutige Kulturmenschheit ist von einer Mannigfaltigkeit und Vielgestaltigkeit, die alle Vorstellung übertrifft. Unter den vielen Millionen, die heute leben, gibt es nicht zwei völlig identische Wesen, wir können uns noch unvorstellbar viele Millionen hinzudenken, ohne dass es wahrscheinlich wäre, dass sich auch unter diesen ein völlig identisches Paar findet. Und doch muss der Konstitutionsforscher sich bemühen einzelne Typen auszusondern. Es geschieht dies mittels eines Denkprozesses, durch den wir gemeinsame, wesentliche Merkmale der Einzelwesen abstrahieren und sie als Typenmerkmale zusammenfassen, während wir andere minder wesentlich erscheinende unterschiedliche Merkmale vernachlässigen und von diesem Denkprozesse ausschalten. Die Schwierigkeiten, die sich dieser Denktätigkeit entgegenstellen, sind gross, denn die Verschiedenheit liegt nicht nur im Nebeneinander der Einzelwesen, sondern auch im Nacheinander und das in doppelter Hinsicht. Erstens kann bei einem Einzelwesen dessen charakteristische Erscheinung (Phänotypus) während seines Lebens so stark wechseln, dass man den Eindruck hat, er habe sich vollständig verändert; das ist es, was den Bemühungen mit der genotypischen Definition des Begriffes Konstitution durchzudringen so grosse Hindernisse bereitet hat und noch bereitet. Zweitens ist die Menschheit als Gattung, wie jedes organische Gebilde, in einem fortschreitenden Entwicklungsprozess begriffen. Wiedersheim hat in seinem einst viel gelesenen, jetzt augenscheinlich wieder in Vergessenheit geratenen Buche über den Bau des Menschen eine grosse Zahl solcher

---

[1]) Vortrag, gehalten in der Ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenetik in Berlin am 16. März 1923.

wandelbarer Merkmale zusammengestellt und viele neu gefunden. Von diesen Merkmalen sind die wesentlichsten die, die durch die Erwerbung des aufrechten Ganges bedingt sind und noch mehr vielleicht die immer mehr zunehmende Vorherrschaft des Grosshirnes über die primitiveren Abschnitte des Gehirnes.

Es ist selbstverständlich, dass auf diesem Entwicklungswege einzelne Menschen, ganze Völkerstämme und Rassen vorauseilen, andere wieder zurückbleiben. Die ersten wollen wir nach Leistung und Bau Vertreter der Zukunftsform, die anderen ebenso Vertreter der Jugendform nennen. Weil es aber auch Menschen gibt, bei denen Entwicklungshemmungen in mehr oder minder ausgedehntem Masse und in wechselnder Stärke mit allgemeinen Kümmertum und Schlaffheit der Gewebe verbunden sind, wollen wir jene als Vertreterinnen der „prallen" Jugendform bezeichnen im Gegensatze zu diesen, die ich asthenische Hypoplasten nennen zu dürfen bitte. Zur prallen Jugendform gehört ausserdem wesentlich eine eindeutige hohe sexuelle Differenzierung, und dieser Typus scheint mir mit dem pyknischen Typus Kretschmers identisch zu sein.

Dem Programm unserer Tagung entsprechend greife ich aus den Entwicklungshemmungen, die den ganzen Körper oder nur Teile von ihm betreffen können, nur die heraus, die mit der Geschlechtlichkeit im weitesten Sinne des Wortes zusammenhängen und deren Entstehung wir dadurch verständlich machen können, dass wir eine mangelhafte Entwicklungsfähigkeit der Sexualchromosomen, der Geschlechtsdifferenziatoren, annehmen. Es lässt sich gut vorstellen, dass die Geschlechtschromosomen in einer befruchteten Eizelle einmal fehlen; es wird dann zur Entwicklung eines Einzelwesens kommen, dessen Organe sich geschlechtlich nicht differenzieren, das sich asexuell entwickelt und das nur Speziesmerkmale im Sinne von Tandler trägt. Ein solcher Fall von asexueller Entwicklung ist, wie gesagt wohl denkbar, er wird in Wirklichkeit aber nicht vorkommen. Hingegen sind die Fälle sehr häufig, in denen man annehmen muss, dass Geschlechtschromosomen in der befruchteten Eizelle zwar vorhanden gewesen, dass sie aber mit geringer Entwicklungsenergie ausgestattet also hypoplastisch gewesen sind. Es resultieren daraus Einzelwesen mit sexueller Hypoplasie im weitesten Sinne des Wortes, bei denen sowohl die seelischen als auch die körperlichen Zeichen der Geschlechtlichkeit verkümmert sind.

Wie Sie gestern aus den Ausführungen des Herrn Hartmann entnommen haben, ist jede befruchtete Eizelle bisexuell angelegt,

d. h. sie enthält Differenziatoren für beide Geschlechter, aber diese sind in verschiedener Menge vorhanden. In annähernd der Hälfte aller menschlichen Eier, die zur Befruchtung kommen, überwiegt das Enzym, das die Organe zur Differenzierung im männlichen Sinne zwingt, in annähernd der anderen Hälfte überwiegt der Differenziator für das weibliche Geschlecht. Es ist nun von vornherein ganz unwahrscheinlich, dass das *absolute* Minus an Geschlechtsenzym bei Hypoplasie der Geschlechtschromosomen beide Sorten von Geschlechtsdifferenziatoren in der Weise betrifft, dass nicht auch die *Relation* von männlichen und weiblichen Prinzipe zueinander gestört werde. Die Folge davon wird sein, dass in solchen Fällen von *Verkümmerung* der Geschlechtlichkeit *überhaupt* auch die *eindeutige und volle Differenzierung* in männlich und weiblich unvollkommen ist, mit anderen Worten wir finden bei sexuellen Hypoplasten, aber auch bei solchen, die im allgemeinen den Eindruck voller geschlechtlicher Reife machen, Merkmale beider Geschlechter zum mindesten angedeutet, das sind die sogenannten Intersexuellen. Bemerkungen in dieser Hinsicht finden sich vielfach in der Literatur.

Es ist ferner in solchen Fällen von mehr oder minder starker sexueller Hypoplasie mit Intersexualität meist so, dass die Geschlechtschromosomen nicht die einzigen Anlageteile sind, die mit mangelhafter Entwicklungsbereitschaft ausgestattet sind. Wir finden bei sexuellen Hypoplasten mit mangelhafter sexueller Differenzierung höhergradige Entwicklungshemmungen in grösserer oder geringerer Zahl, *Entwicklungsstörungen*, die die Responsivität dieser Wesen im Sinne *Grotes* beeinträchtigt, d. h. sie sind den Anforderungen, die das Leben an sie stellt, nicht gewachsen; das betrifft vor allem die *mangelhafte Funktion des vegetativen Nervensystems*, das auf einer Stufe der Entwicklung stehen bleibt, wie sie der Kindheit eigentümlich ist, der Kindheit mit ihren grossen Affektschwankungen und mit den sonstigen Eigentümlichkeiten ihres Affektlebens, mit der Übererregbarkeit der vegetativen Zentren, leichtes Erröten, Erblassen, Missempfindungen in den inneren Organen, Neigung zu Erbrechen, zu Diarrhöen usw. Wenn diese Erscheinungen ein gewisses Mass übersteigen, so sind wir berechtigt, von solchen Wesen im Gegensatz zu den durchaus responsiven Vertreterinnen der prallen *Jugendform*, als von *Hypoplasten* zu sprechen, von *asthenisch-ptotischen Hypoplasten*, wenn die Gewebe weder die Prallheit der responsiven Vertreterinnen der Jugendform besitzen noch die Dichte der Gewebe, die der Zukunftsform eigentümlich ist; von *asthenisch-pto-*

tischen, sexuellen Hypoplasten, wenn die Geschlechtlichkeit im ganzen mangelhaft entwickelt ist und von intersexuellen asthenisch-ptotischen Hypoplasten, wenn auch die eindeutige geschlechtliche Differenzierung eine unvollkommene ist. Die letzte Gruppe vor allem ist es, die den Gynäkologen am meisten interessiert, weil bei diesen Wesen das vegetative Nervensystem nicht nur aus der Quelle der Hypoplasie die nötige Widerstandskraft nicht besitzt, sondern weil sein vegetatives Nervensystem den disharmonischen Impulsen der zweideutigen Geschlechtlichkeit wehrlos ausgeliefert ist.

Der Vortragende nimmt nun an einer Reihe von Abbildungen solcher Wesen zunächst eine Analyse ihrer Körperbeschaffenheit vor, aus der hervorgeht, dass die körperlichen Merkmale der individuellen, der sexuellen Hypoplasie und der Intersexualität ein buntes Gemisch von Eigenschaften darstellen, das entwirren zu können lange Übung und scharfe Beobachtung erfordert. Unter den vorgeführten Bildern sind besonders zwei Fälle markant: ein Fall einer Eunuchoiden (Tandler), für deren Erscheinung die Zeichen der mangelhaften sexuellen Differenzierung das Bestimmende sind; was sie zur Eunuchoiden stempelt, sind unwesentliche Züge in ihrer Erscheinung. Der zweite Fall ist ein sogenannter männlicher Scheinzwitter, d. h. eine genotypisch weibliche, körperlich und seelisch fast durchwegs weiblich geartete Hodenträgerin. Ihr ganzes geistiges, körperliches und vegetatives Leben war durch den Besitz der Hoden, die zu tragen sie verurteilt war, gehemmt. Sie bot körperlich das Bild des Status asthenico-ptoticus im höchsten Grade, sie war seelisch im Zustande schwerster Hemmung und Depression, in ihren Geweben fehlte alle Spannung, es mangelte das pulsierende Leben. Die Hoden wurden entfernt; sie zeigten reichlich Zwischenzellen, eine deutliche Spermiogenese, doch waren die Spermien nicht weiter als zu klumpigen Gebilden ohne charakteristische Form gediehen. Zehn Monate nach der Operation war die Frau wie umgewandelt, ein frisches, lebensfrohes Weib, das im Begriffe war sich mit einem Manne zu verehelichen, der sie und den sie liebgewonnen hatte; ein 6 cm langer Scheidenblindsack genügte den beiderseitigen körperlichen Ansprüchen vollständig. Die schwere Depression war geschwunden, ihr früheres Leben erscheine ihr nur wie ein schwerer, böser Traum. Die Prallheit ihrer Körpergewebe hatte so zugenommen, dass die früher vorhandenen Zeichen des Status asthenico-ptoticus so gut wie verschwunden waren; die früher reichlich vorhandenen Bartstoppeln an Kinn und Oberlippe waren auf ein ganz geringes Mass reduziert, die Stimme war deutlich höher und weniger rauh geworden. Einige wenige intersexuelle Stigmen, wie mangelnder Schenkelschluss, etwas derbere Gesichtszüge, und ein unter der Haut durchschimmerndes deutlicheres Muskelrelief der Oberschenkel waren, wenn auch gemildert, bestehen geblieben.

Die Intersexualität macht das Weib weniger fruchtbar; ich glaube nicht zu irren, wenn ich sage, dass die Intersexualität die häufigste Ursache der weiblichen Sterilität ist. Dies geht aus beifolgender Tabelle hervor. 100 Frauen der geburtshilflichen Klinik, die durch Geburten ihre Fruchtbarkeit bewiesen hatten, wurden 100 Frauen der gynäkologischen Klinik gegenübergestellt, die ohne nach-

weisbare krankhafte, insbesondere ohne entzündliche Veränderungen im Bereiche des Genitale, steril geblieben waren. Als Indikator für evtl. vorhandene Intersexualität wurde die Behaarung der Unterschenkel angenommen. Die Zahl der Kreuze über den Stäben gibt die Stärke der Behaarung an.

	0	+	++	+++
Geburtshilfe	49	31	15	5
Gynäkologie	18	34	30	18

Was nun das klinische Bild der Störungen anbelangt, denen die Intersexuellen ausgesetzt sind, so wird es beherrscht durch die mangelhafte Leistungsfähigkeit des vegetativen Nervensystems, in das auch das ganze Affektleben projiziert werden muss. Die Störungen äussern sich in der Form des asthenischen Abfalles, wie ich diese Zustandbilder seinerzeit genannt habe.

Die Zeit ist weit vorgeschritten, ich will Ihnen, meine Damen und Herren, zum Schlusse nur noch eine Krankengeschichte erzählen, aus der Sie das Wesentlichste herauslesen und vielleicht selbst entnehmen können, dass meine Vermutung richtig ist, wenn ich den schizoiden Typus Kretschmers mit dem intersexuellen Typus identifiziere.

Ein junges Mädchen mit 24 Jahren, gross, rotblond, pigmentarm, von auffallender, „interessanter" Schönheit, mit intelligenten, markanten Zügen, „klarem Auge" (d. h. es fehlt die Übergangsfalte der Jugendform am oberen Augenlid, so dass oberer und unterer Rand des Lides parallel verlaufen und frei sichtbar sind), mit leichtem Schnurrbart, breiten Schultern, mit leichten Zeichen des Status asthenico-ptoticus oder vielleicht der Zukunftsform am Rumpfe, mit atypischer Behaarung am Bauche mit mangelhaftem Schenkelschluss, mit starker Behaarung am Anus, der Rückseite der Ober- und der Vorderseite der Unterschenkel, kommt in die Sprechstunde mit der Klage über heftige Krämpfe bei der Menstruation, die seit $1^1/_2$ Jahren bestehen, sie fühle sich auch sonst nicht wohl, schlafe schlecht, habe schreckhafte Träume, keinen Appetit und sei im Gegensatze zu früher zu keiner Arbeit recht fähig, sie werde häufig von Schmerzen im Kreuz und Unterbauch geplagt. Sie ist ausserordentlich intelligent, die Klarheit ihrer Angaben würden jedem Manne Ehre machen bis auf einen Punkt und das ist der, dass sie angibt, sich in einer Ballnacht vor $1^1/_2$ Jahren erkältet zu haben.

Die Untersuchung ergibt die typischen Zeichen hochgradiger Erregbarkeit des vegetativen und des spinalen Nervensystemes, ein defloriertes Hymen, eine mässig grosse retroflektierte Gebärmutter, einen engen Halskanal, eine kurze spitze Portio und eine im oberen Anteil etwas enge Vagina, sowie einen engen Schambogen, die Douglasfalten etwas verkürzt und sehr empfindlich. Es wird manche Gynäkologen geben, die auf diesen Befund hin mit grosser Geschäftigkeit den Uterus aufgerichtet, ein Pessar eingelegt oder den Uterus festgenäht und den Zervikalkanal dilatiert hätten. Ich knüpfe an die Erzählung von der Ballnacht

an und erfahre, dass sie bei der Tanzunterhaltung die Bekanntschaft eines ganz jungen Mannes gemacht habe, der sie vom ersten Blick an sehr interessiert hätte, ihm sei es ähnlich gegangen. Es knüpft sich eine nähere Bekanntschaft an, ohne dass es zunächst zu Kohabitationen gekommen wäre, die nächste Menstruation war mit Krämpfen verbunden. Nach ihrer Erzählung hat der um ein Jahr jüngere Mann alle Eigenschaften des gefährlichen Don Juan (also des Intersexuellen), der durch seine körperliche Schönheit und durch sein flottes, sinnliches Wesen die Frauen berückt und fesselt. Bald ist es zu intimem Geschlechtsverkehr gekommen; obwohl sie sich jedesmal körperlich und seelisch dagegen aufbäumt, erliegt sie den Künsten ihres Verführers immer wieder und wird, trotzdem sie von sich behauptet, eine kalte Natur zu sein, bei den Kohabitationen schliesslich jedesmal von so ungeheurer Wollust geschüttelt, dass sie selbst angibt, es mache ihr diese hochgradige Erregung einen krankhaften Eindruck, sie leide darunter, sie werde dadurch gepeinigt, das typische Verhalten der Intersexuellen, wenn sie der Gewalt des Mannes schliesslich erlegen sind. Ich sondiere weiter mit der Frage, ob sie den jungen Mann heiraten könne und wolle. Diese Zumutung wehrt sie aufs Heftigste ab, sie könne das niemals tun, sie hätte kein Vertrauen zu ihm. Nun weiss ich genug und rate ihr dringend, das Verhältnis abzubrechen und jeden Gedanken an den gefährlichen Verführer mit aller Gewalt zu unterdrücken, nur e r wäre die Schuld an ihren körperlichen und seelischen Schmerzen. Sie verspricht es zu tun, es wird der Entschluss dadurch erleichtert, dass sie genötigt ist, sich durch längere Zeit entfernt von der Heimat und von ihm in Innsbruck aufzuhalten. Die nächsten zwei Menstruationen sind schmerzlos. Es naht die Osterzeit, zu der sie für mehrere Tage nach Hause zu reisen gedenkt. Ich warne sie eindringlich davor und rate ihr, sich zum mindesten von dem jungen Mann ferne zu halten; sie verspricht es zu tun, und hält sich für stark genug.

Ich höre darauf lange nichts von ihr, bis ich sie schliesslich aufsuche, um Näheres zu erfahren. Ich treffe sie in einem ähnlichen Zustande an wie damals, als sie mich das erstemal besuchte, die Dymenorrhöe ist wieder aufgetreten, der asthenische Anfall ist wieder in voller Blüte. Mit Tränen in den Augen gesteht sie mir, dass sie nicht die Kraft gehabt habe, ihren Vorsatz durchzuführen, sie zweifle an sich und wisse nicht, wie das enden sollte. Ich habe später nichts weiter von der Kranken gehört, sie hat sich einer weiteren Behandlung entzogen, vielleicht hat ihr ein anderer die Gebärmutter angenäht und die Zervix dilatiert, sie stammt aus einem begüterten Hause.

Seit ich darauf achte, kommen mir solche Fälle immer häufiger vor, wenn auch nicht in so dramatischer Aufmachung wie der eben geschilderte Fall. Es genügt bei mancher Intersexuellen vollständig, dass sie nur den Gedanken fasst, es könnte ein Mann, der zufällig ihre Wege gekreuzt hat, ihr näheres Interesse erwecken und sie sich selbst in die Zwangslage versetzt sehen, eine Entscheidung treffen zu müssen, damit sekundär eine Dymenorrhöe auftrete mit allen Begleiterscheinungen eines mehr oder minder heftigen asthenischen Anfalles. Der erste Affekt, der den asthenischen Anfall auslöst, ist der Zweifel, diesem folgt die Angst und dann schliesslich ein Gefühl des Abscheues und des Ekels. Ich glaube, nicht zu weit zu gehen mit der Annahme, dass das Erbrechen, das dann häufig die

Dysmenorrhöe begleitet, in dieser zuletzt genannten Affektqualität seine Ursache hat.

Eine stark intersexuelle, rothaarige Lehrerin von 28 Jahren klagt über Dysmenorrhöe, die vor einem Jahre auch wieder im Anschluss an eine „Erkältung“ aufgetreten ist; sie gibt an, seit 5 Monaten während der Menstruation von Erbrechen geplagt zu sein. Auf meine bisherigen Erfahrungen gestützt, steure ich nach körperlicher Untersuchung, die bis auf die typischen Stigmen ein negatives Resultat ergibt, direkt auf mein Ziel los mit der Frage, ob sie an eine eheliche Bindung denken. Sie ist darauf wie mit Blut übergossen, sie bejaht zögernd meine Frage und kann sich vor Verwunderung und Erstaunen nicht fassen, wieso ich denn auf diesen Gedanken gekommen sei, es treffe meine Vermutung vollständig zu; ich dürfte aber ja nicht glauben, dass schon eine körperliche Annäherung erfolgt sei, was ich ihr unbedingt zugeben konnte, sie war Virgo; es genüge, sagte ich ihr, allein der Gedanke an eine seelische Annäherung. Ich sage ihr weiter, der ärgste Feind der Liebe sei der Zweifel und sie solle in Zukunft in diesen Dingen vorsichtig sein, sie begäbe sich damit jedesmal in die Gefahr körperlich und seelisch zu erkranken, denn sie gehöre zu den Frauen, denen es überhaupt nicht leicht würde, den richtigen Mann zu finden. Auch das gibt sie mir zu mit der erstaunten Frage, ob sie denn für mich ein offenes Buch sei, in dem ich zu lesen vermöchte.

Diese eine Krankengeschichte enthält Anhaltspunkte genug um zu ermessen, was der asthenische Anfall der Intersexuellen für die Gynäkologie, besonders für die sog. kleine Gynäkologie zu bedeuten hat, ich muss es Ihrer Phantasie überlassen die nötigen Konsequenzen für die Beurteilung anderer typischer gynäkologischer Krankheitsbilder zu ziehen, ich muss es Ihrer logischen Überlegung anheimstellen, nach welchen Grundsätzen sie die Behandlung solcher Fälle einrichten wollen. Die Grundlage für Überlegungen in dieser Richtung muss des Bestreben sein, das persönliche Wesen der Kranken, ihre Konstitution, mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln der klinischen Diagnostik zu erforschen und immer daran zu denken, dass es das Genitale ist, das wie ein Spiegel Störungen im Affektleben des Weibes reflektiert.

Die Sexualkonstitution in der Andrologie[1]).

Von

Geh. Med.-Rat Professor Dr. C. **Posner**, Berlin.

Mit voller Absicht habe ich zur Kennzeichnung der folgenden Betrachtungen das Wort „Andrologie“ gewählt, so ungewohnt es vielfach dem Ohre klingen mag. Es soll damit das Seitenstück oder Gegenbild zur „Gynäkologie“ ausgedrückt werden, und zwar nicht sowohl zu jener schulmässigen Gynäkologie, welche sich vorwiegend oder sogar ausschliesslich mit den Erkrankungen des weiblichen Genitalapparats befasst, als vielmehr zu der neueren, als „Frauenkunde“ bezeichneten Lehre[2]), deren Gebiet die Gesamtheit der für das Weib charakteristischen Lebens- und Krankheitserscheinungen bildet. Dabei muss von vornherein zugestanden werden, dass eine Andrologie in dem weiten, hierdurch gezogenen Rahmen erst in der Bildung begriffen ist. Der Frauenarzt ist immerhin schon lange gewohnt, bei seinen Schutzbefohlenen das Ganze zu berücksichtigen und zu beachten, wie Körper und Seele auf die eingreifenden Reize antworten, welche Menstruation, Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett, Klimakterium und Krankheiten ausüben. Wir haben denn auch vernommen, dass es geschärfter Beobachtung gelingt, bestimmte Typen der Sexualkonstitution gegeneinander abzugrenzen[3]) — schon das Bestehen der gynäkologischen Kliniken bot hierzu geeignete Unterlagen. Beim Manne liegen die Dinge wesentlich schwieriger. Die Geschlechtsvorgänge — Entwicklung, Reife, Rückbildung — sind, oder besser gesagt: scheinen nicht so bedeutungsvoll und beherrschend. Und wenn man hier von sexuellen Erkrankungen spricht, so denkt man gemeinhin einerseits an die Störungen, welche

---

[1]) Vortrag, gehalten in der Ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenetik in Berlin am 16. März 1923.

[2]) Vgl. Max Hirsch, Was ist Frauenkunde? Zeitschr. f. Gyn. 1912.

[3]) Vgl. P. Mathes, Die Konstitutionstypen in der Gynäkologie. Klin. Wochenschr. 1923. II. 7., sowie den in der gleichen Sitzung gehaltenen Vortrag desselben.

im Gefolge einer venerischen Infektion auftreten, andererseits an rein funktionelle Abweichungen von der Norm — mit ersteren beschäftigt sich der Dermatologe und Urologe, letztere bilden die Domäne des Seelen- und Nervenarztes; nur wenige Forscher haben, als wirkliche Sexualpathologen, mit gleicher Hingebung und Kenntnis die Gesamtheit dieser Zustände verfolgt, und bestimmte Institute oder Studienanstalten hierfür bestehen bisher nur durch private Initiative. So befinden wir uns denn hier erst am Anfang eines Weges, den andere Disziplinen seit Martius' und Kraus' richtunggebenden Arbeiten längst betreten und mit Glück verfolgt haben und wir können vorläufig kaum mehr als die Linien bezeichnen, auf welchen auch wir das Ziel suchen müssen.

In dem Bestreben, die „Pathologie der Person" gerade in sexueller Hinsicht zu erforschen, d. h. Erbanlagen und Folgen äusserer Einflüsse, Teilerscheinungen und Gesamtbild, Soma und Psyche, voneinander zu sondern und zueinander in Beziehung zu setzen, dürfen uns nicht allgemeine „Klinische Eindrücke", nicht theoretische Konstruktionen leiten [1]). Wir müssen meines Erachtens vorerst damit beginnen, von einfachen, aber leicht erfassbaren Zustandsbildern auszugehen, sie auf ihre Bedeutung für das Konstitutionsproblem hin zu prüfen um dann erst später aus solcher Sammlung genauer, morphologisch oder funktionell begründeter, Beobachtungen das Rüstzeug für eine Synthese zu gewinnen; andernfalls laufen wir Gefahr, ein Spiel mit Schlagworten zu treiben und ein unbekanntes X durch ein nicht minder unbekanntes Y zu ersetzen Am deutlichsten lässt sich vielleicht, wie wir auf diesem Wege fortschreiten können, zunächst einmal an einem landläufigen Beispiel zeigen. Alltäglich begegnet uns eine, das männliche Genitale betreffende Missbildung, die meist lediglich von dem Gesichtspunkt einer rein örtlichen Anomalie betrachtet wird: ich spreche von dem Offenbleiben der Urethralrinne, der Hypospadie — man schätzt, dass jeder 300. bis 400. Mann diese Variante aufweist, von der man bekanntlich, je nach der Lokalisation verschiedene Grade (glandäre, penoskrotale, perineale H.) unterscheidet. Wie kommt diese Missbildung zustande? Vielfach wurde angenommen, dass es sich um eine intrauterin erworbene, also lediglich angeborene Störung handle — aber zahlreiche Beobachtungen lassen es doch unzweifelhaft erscheinen, dass oft wenigstens hier eine vererb-

[1]) Vgl. hierzu Lubarsch, Die Konstitutions- und Dispositionslehre. Die Naturwissenschaften, 1921. IX. H. 41. Ein Eingehen auf die Frage, wie eigentlich der Begriff „Konstitution" zu definieren sei, lag nicht im Plane dieser Erörterungen.

bare Anlage wirkt. Wir kennen ausgesprochene Hypospasten-Familien; am schlagendsten ist wohl eine, von einem englischen Autor mitgeteilte Beobachtung[1]), bei welcher die Hypospadie durch 6 Generationen an im ganzen 21 Mitgliedern festgestellt wurde. Der Fall ist noch besonders bemerkenswert deswegen, weil er, und zwar von einem so kritischen Beurteiler wie Orth[2]), als Beispiel für die Möglichkeit einer Telegonie oder Imprägnation angesehen wurde: die Ehefrau eines der hypospastischen Männer hatte von diesem zwei hypospastische Söhne (die wiederum hypospastische Nachkommen hatten), dann aber, in zweiter Ehe, von einem normalgebauten Mann nochmals vier Söhne mit Hypospadie, denen abermals, neben normalen Knaben, noch drei mit derselben Missbildung behaftete entstammten. Ich erwähne dies nur nebenbei, ohne auf die Frage der Telegonie hier eingehen zu wollen — da wir die Ahnentafel des zweiten Ehemannes nicht kennen, bleiben natürlich auch andere Möglichkeiten offen. Klar ergibt sich jedenfalls, dass hier die Hypospadie als dominante Erbanlage im Sinne der Mendelschen Regeln auftrat — es kommt in solchen Familien auch das typische Überspringen von Generationen vor. Nun haben ja gewiss die geringen Grade dieser Variante mit der Sexualkonstitution im strengen Wortsinne nicht viel zu tun; aber es darf doch nicht übersehen werden, dass von den leichtesten Formen bis zur Ausbildung eines Pseudohermaphroditismus alle denkbaren Übergänge vorkommen. A. Rumpel[3]) spricht gewiss mit Recht von einer „einheitlichen Kette morphologischer und genetischer Missbildungen". Und damit tritt denn diese, scheinbar ganz örtliche Anomalie in den Zusammenhang, den wir hier suchen. Wir haben es mit einer Konstitutionsvariante zu tun, die bald nur das äussere Genitale betrifft, bald aber den gesamten Organismus mit allen seinen körperlichen und seelischen Geschlechtseigentümlichkeiten in Mitleidenschaft zieht. Es wäre wichtig, genau festzustellen, ob in den Hypospadie-Familien auch bei weiblichen Mitgliedern eine entsprechende Anomalie sich zeigt, oder ob es sich hier um eine geschlechtsgebundene Vererbung handelt.

Auch einige andere Erscheinungen am äusseren Genitalapparat dürfen hier erwähnt werden. Kurz erinnern möchte ich an die

[1]) Lingard, Lancet 1884. I. S. 703.

[2]) Vgl. dessen Artikel „Angeborene und ererbte Krankheiten und Krankheitsanlagen" in „Krankheiten und Ehe", herausgegeben von C. v. Noorden und S. Kaminer. II. Aufl. S. 31. Leipzig, G. Thieme 1916.

[3]) A. Rumpel, Über identische Missbildungen, besonders Hypospadie bei eineiigen Zwillingen. Frankf. Zeitschr. f. Pathol. 1921. XXV.

als Varicocele bezeichnete Schwellung der Venen des Samenstranges und des Skrotums. Bier[1]) hat sie bereits als Zeichen einer allgemeinen Venenschwäche, also einer Anomalie der Gesamtkonstitution angesprochen. Die häufig zu machende Beobachtung, dass sie mit andern Varikositäten, namentlich aber mit Hämorrhoiden einhergeht, spricht gewiss in diesem Sinne — auch von den Hämorrhoiden ist ja bekannt, dass sie selbst oder die Disposition dazu vererbbar sind. Ist ihre Beziehung zum Sexualleben vielleicht nicht allzu eng, so scheint mir in diesem Betracht um so wichtiger die sog. Induratio penis plastica — das Auftreten schwieliger, fibröser Verdickungen am Rücken des Gliedes, zwischen den Corpora cavernosa, ein Leiden, welches die Potentia coeundi in hohem Masse beeinträchtigt. Seitdem ich im Jahre 1899 die Aufmerksamkeit der Deutschen Ärzte hierauf gelenkt habe[2]) ist eine erhebliche Zahl von Fällen bekannt geworden[3]) und man ist sich jetzt darüber einig, dass aus der Ätiologie die banalen Bedingungen — Gonorrhöe, Syphilis, Trauma — auszuschliessen sind. Die Bindegewebsneubildung entsteht „von selbst" — d. h. wir wissen nicht weswegen. Nun ergibt sich aber bei der Anamnese mindestens in sehr vielen Fällen, einmal dass Gicht, andere Male dass Diabetes bei dem Patienten selbst oder in seiner Familie vorhanden ist. Spricht dies schon für Mitwirkung eines konstitutionellen Faktors, so wird dies noch deutlicher durch eine Beobachtung, die ich zuerst durch Neumark[4]) mitteilen liess und die seither öfters bestätigt wurde: mitunter trifft die plastische Induration mit der Dupuytrenschen Kontraktur (an der Palmar- sowie auch an der Plantarfaszie[5])) zusammen. Diese Kontraktur steht nun ihrerseits zur Gicht wie zum Diabetes in engen Beziehungen, — welcher Art, mag hier unerörtert bleiben. Es berechtigen uns diese Erwägungen, auch die plastische

---

[1]) Vgl. hierzu Haberland, Die konstitutionelle Disposition zu chirurgischen Krankheiten. Berl. klin. Wochenschr. 1921. Nr. 20.

[2]) C. Posner, Ein Fall von „Plaque indurée" am Penis. Berl. klin. Wochenschr. 1899. Nr. 24.

[3]) Vgl. besonders O. Sachs, Plastische Induration der Corpora cavernosa penis. Handb. d. Geschlechtskrankheiten, herausgegeben von Finger, Jadassohn, Ehrmann, Grosz. Wien 1911. S. 571 ff. Ferner z. B. Sonntag, Über Induratio penis plastica. Arch. f. klin. Chirurgie. 117. S. 612. Werth und Scheele, Induratio penis plastica. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 121. H. 3.

[4]) H. Neumark, Plastische Induration des Penis. Inaug.-Diss. Leipzig 1906 und Berl. klin. Wochenschr. 1906. 40. Gleichzeitig Waelsch, Münch. med. Wochenschr. 1906. 40.

[5]) O. Stein, Induratio penis plastica und Dupuytrensche Kontraktur. Wien. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 52.

Induration in die Konstitutionsanomalien einzureihen, und mit aller Reserve und ohne späteren Korrekturen dieser Auffassung vorzugreifen, sie als Teilerscheinung einer allgemeinen Disposition des Bindegewebes aufzufassen, für die man, wenn man will, den Bartelschen Ausdruck „Fibrosis" gebrauchen mag[1]). Gerade in bezug auf den Diabetes darf wohl an seine engen Beziehungen zum Bindegewebe, wie sie z. B. in der mit ihm so oft einhergehenden allgemeinen Sklerose, besonders aber in derjenigen der Pankreasinseln sich zeigen, erinnert werden[2]).

Wenn ich bei früherer Gelegenheit darauf hinwies, dass die Induratio penis plastica durch ihre Lokalisation und öfter auch durch ihre histologische Beschaffenheit an den Penisknochen mancher Säuger erinnert, so liegt hierin keineswegs ein Widerspruch gegen die Annahme einer Konstitutionsvariante im Sinne einer Bindegewebsbereitschaft — man kann sich sehr wohl vorstellen, dass der betroffene Ort, das Septum intercavernosum, durch die Phylogenese zu solchen Bildungen, die früher sogar zweckmässig waren, besonders disponiert ist.

Weit tiefer als die bisher angezogenen Beispiele aber greifen in das eigentliche Problem der Sexualkonstitution die Veränderungen ein, denen wir an den Anhangsorganen der Samenwege, insbesondere an Vorsteherdrüse und Samenblase begegnen. Freilich betreten wir auch hier noch schwankenden Boden — wissen wir doch noch wenig von der Physiologie und gar erst von der pathologischen Physiologie der genannten Organe. Allenfalls sind wir über die Bedeutung der von ihnen gelieferten Sekrete unterrichtet; sie dienen teils zur Verflüssigung des Samens, teils zur Belebung der Spermien, teils wohl auch zu deren Schutz gegenüber dem schädlichen Vaginalinhalt; ich erinnere auch an eine früher von mir geäusserte Vermutung, dass die Prostata, deren Sekret der spezifische Samengeruch anhaftet, ein Homologon der Brunstdrüsen mancher Säugetiere (Igel z. B.) bilde. Aber sollte damit ihre Aufgabe erschöpft sein? Es scheint doch, als bestünde ein engerer Zusammenhang mit dem gesamten Geschlechtsleben des Mannes. Die auffallende Tatsache, dass sie sich erst zur Zeit der Reife entwickeln, dass sie nach frühzeitiger Entfernung der Keimdrüse nicht zur Ausbildung gelangen, ja, nach späterer Kastration sich wieder zurückbilden, legte, im Einklang mit unseren sonstigen Erfahrungen über Ausfallserscheinungen die

[1]) Bartel, Status thymico-lymphaticus und Status hypoplasticus. Leipzig. Fr. Deutike. 1912.

[2]) A. Weichselbaum, Die Veränderungen des Pankreas bei Diabetes. Wien 1910.

Annahme nahe, dass es sich auch hier um eine Beeinflussung durch innere Sekretion handle — eine Annahme, die ich selbst früher auch vertreten habe[1]). Ausser älteren Versuchen von Steinach sprachen in diesem Sinne namentlich die von Serralach und Parès[2]) erzielten Ergebnisse: Sie fanden nach Abtragung der Prostata und der Samenblasen ein sofortiges Stocken der Spermiogenese, welche nach Einspritzung von Prostataextrakten dann wieder in Gang kam. Auch der Einfluss, den solche Extraktinjektionen auf den Gesamtorganismus äussern, durfte so gedeutet werden. Blutdrucksenkung und anaphylaktische Erscheinungen wurden als beweisend angesehen, namentlich als Götzl[3]) eine Verwandtschaft in der Wirkung von Prostata-, Hoden-, Ovarial- und Mammaauszügen fand. Noch neuerdings haben französische Autoren (Legueu, Pousson) besonders starke Wirkungen von Auszügen aus hypertrophische Vorsteherdrüsen beobachtet[4]). Dennoch ist ein Zweifel an der Deutung dieser Befunde berechtigt. Die Versuche mit Organextrakten sind zu einer Zeit angestellt, in der man die Wirkungen der Proteinkörper noch nicht kannte — es ist nicht sicher, ob hier spezifische oder unspezifische Reize obwalteten. Vor allem aber sind Rob. Lichtensterns[5]) Tierversuche zu beachten: Operierte er ganz junge Tiere, so ergab die Entfernung der Vorsteherdrüse und der Samenblase keinerlei Einfluss, weder auf die Spermiogenese noch auf die Ausbildung der sekundären Geschlechtsmerkmale. Die Frage ist demnach noch nicht völlig geklärt; von neueren Autoren erwähnt z. B. Weil[6]) die Prostata gar nicht unter den Drüsen mit innerer Sekretion und Waldeyer[7]) spricht sich mit grösster Reserve aus. Für das vorhin erwähnte Verhalten gibt Wehner[8])

[1]) C. Posner, Die normale und pathologische Physiologie der Prostata. Comptes rend. du I[er] Congr. internat. d'Urol. Paris 1908, sowie Berl. klin. Wochenschr. 1908.

[2]) Serralach et Parès, La sécrétion interne de la prostate. Comptes rend. du I[er] Congr. internat. d'Urol. Paris 1908, sowie Guyons Annalen 1911.

[3]) A. Götzl, Über eine biologische Beziehung zwischen Prostata und Geschlechtsdrüsen und den letzteren untereinander. Fol. urol. VI. 1911. — Derselbe und Hada, Wechselbeziehungen zwischen Hoden und Prostata. Prag. med. Wochenschr. 1914. 32.

[4]) Vgl. u. a. Doubois et Boulet, C. r. Soc. biol. LXXIV. 14.

[5]) R. Lichtenstern, Untersuchungen über die Funktion der Prostata. Zeitschr. f. Urol. X. 1.

[6]) A. Weil, Innere Sekretion. II. Aufl. Berlin, Springer 1922.

[7]) v. Waldeyer-Hartz, Allgemeine Anatomie der endokrinen Drüsen. Arch. f. Frauenkunde. VII. 1921.

[8]) Wehner, Altes und Neues über die Folgen der Unterbrechung der Samenwege für Hoden und Prostata. Zeitschr. f. urol. Chirurgie. 1921.

daher eine ganz andere, allerdings recht teleologisch anmutende Erklärung: nach seiner Meinung beruhe die Aplasie oder Rückbildung der Prostata bei Mangel an Samenproduktion einfach darauf, dass ihre Funktion durch das Fehlen eines Angriffsobjektes überflüssig werde — also eine Inaktivitätsatrophie. Welcher Art nun auch die gegenseitigen Beziehungen sein mögen — ihre Existenz können wir nicht leugnen; die klinische Beobachtung legt hierfür beredtes Zeugnis ab. Denn wenn auch in praxi das Urteil oft dadurch erschwert wird, dass wir es mit Männern zu tun haben, bei denen eine voraufgegangene gonorrhoische Infektion eine dauernde Veränderung der Anhangsdrüsen hinterlassen hat, so bleiben doch genug Fälle übrig, in denen nie eine Erkrankung vorgekommen war und die dennoch deutliche Erscheinungen von seiten der Prostata aufweisen. Es sind das meist jugendliche Männer, die mit der Doppelklage kommen, dass einerseits Libido und Potenz nachlassen, andererseits aber häufige Samenverluste sie ermatten. Im einfachsten Falle findet man dann Keimdrüse und Anhangsorgane anscheinend gut ausgebildet, aber als wesentliches Ergebnis eine „Atonie der Prostata“ (Porosz, Marcuse[1]), dadurch erkennbar, dass bei jedem Pressen oder rektalem Fingerdruck reichliches Sekret sich entleert, entweder von normaler Beschaffenheit (Prostatakörner, Lipoide, auch Spermien), oder auch die Zeichen einer „aseptischen Prostatitis“ aufweisend. Man begnügt sich dann vielfach mit der Verlegenheitsdiagnose einer „sexuellen Neurasthenie“, einem unbestimmten Begriff, unter dem sich jedenfalls vielerlei sehr verschiedenes verbirgt. Untersucht man nun genauer, so ergeben sich nicht bloss nervöse Symptome, sondern auch sonstige Zeichen von Schwäche, etwa im Sinne von Stillers Habitus asthenicus oder vom Status hypoplasticus — Tiefstand der Eingeweide, Blutarmut, kleines Herz, Costa decima fluctuans, Phosphaturie, auch wohl Albuminurie, die natürlich von der von mir vor Jahren beschriebenen Hemialbumosuria spuria scharf zu unterscheiden ist. Dies alles berechtigt uns, auch diese Fälle in die Rubrik der Konstitutionsanomalien einzureihen. Das wird noch deutlicher, wenn, wie das oft vorkommt, bereits Erscheinungen von Hypogenitalismus angedeutet oder ausgesprochen wird (Hypoplasie der Keimdrüsen, Kleinheit des Gliedes, mangelhafte Behaarung des Körpers usw.) — Kümmerreformen im Sinne von Kraus-Brugsch. Es kann dabei auch zu einer völligen Aplasie (oder Atrophie) der Prostata kommen, die ja bekanntlich in extremen Graden genau die gleichen Symptome macht, wie die Hypertrophie — dass auch sie zu den ererbten

[1]) Vgl. M. Marcuse, Atonie der Prostata. Med. Klinik. 1912. Nr. 45.

Anomalien gehören kann (nicht muss!) wird z. B. durch einen, von meinem Sohn beschriebenen Fall[1]) wahrscheinlich gemacht, in dem sie mit Syndaktylie einherging. Ob auch die sogen. Prostatahypertrophie, die wir ja jetzt vorwiegend als eine, von den Urethraldrüsen ausgehende Geschwulstbildung auffassen, etwas hiermit insofern zu tun hat, als vielleicht eine besondere Keimanlage die Disposition hierzu gibt, möchte ich zur Diskussion stellen[2]); hier wird die Familienforschung, namentlich auch mit Rücksicht darauf, ob etwa bei weiblichen Blutsverwandten ein gehäuftes Vorkommen von Geschwülsten im Genitaltraktus beobachtet wird, von Interesse sein.

Über die etwaige Beteiligung der Samenblasen an endokrinen Vorgängen sind wir bisher noch gar nicht unterrichtet. Bei der funktionellen Schwäche der Prostata sind sie wohl regelmässig beteiligt, dafür spricht die Häufigkeit der Pollutionen und das Auftreten echter Spermatorrhöe. Übrigens erwähne ich, dass im Säugetierreiche Prostata und Samenblasen in einem gewissen Wechselverhältnisse insofern stehen, als sie sich gegenseitig vertreten können; genetisch ist zwischen beiden keinesfalls ein durchgreifender Unterschied festzustellen, und ich habe sogar zeigen können, dass manche im Handel befindliche „Prostatatabletten" gar nicht aus der Vorsteherdrüse, sondern aus der Samenblase gewonnen sind.

Nun aber: die Keimdrüsen selbst. Liegt nicht in ihnen die eigentliche konstitutionelle Grundbedingung des gesamten Sexuallebens? Geben sie nicht, durch Entsendung ihrer Hormone in den Körperkreislauf, überhaupt erst zu dessen Ausbildung Anlass? Es ist hier nicht notwendig, die Wandlungen im einzelnen zu verfolgen, welche die Lehre von der Sexualität in den letzten Jahren durchgemacht hat — Wandlungen, die auch heut noch keineswegs zu einem Abschluss geführt haben. Nur wenige, für unsern besondern Zweck wichtige Punkte seien hervorgehoben. Zunächst, dass die Spermiogenese, die man früher für den allein entscheidenden Faktor angesehen hat, keine unentbehrliche Bedingung für die sexuelle Reife darstellt: wir können jetzt, durch Samenuntersuchung und Hodenpunktion am Lebenden nachweisen, dass es voll ausgebildete Männer mit allen Geschlechtsmerkmalen gibt, bei denen es nicht zur Ausbildung von Samenfäden kommt[3]). Hier haben wir also eine höchst wichtige konstitutionelle Organschwäche, die freilich aus naheliegen-

[1]) H. L. Posner, Über Prostataatrophie. Zeitschr. f. Urol. VII. 4.

[2]) Vgl. hierzu z. B. Borst, Geschwülste. Die Naturwissenschaften. 1921. H. 41. S. 819.

[3]) C. Posner, Über angeborene Azoospermie. Arch. f. Frauenkunde. 1920.

den Gründen weder ererbt noch vererbbar sein kann. Aber wiederum gehen von hier aus zahllose Personalvarianten aus; wir finden mitunter die Hoden und Prostata solcher Individuen hypoplastisch; wir sehen bei Kryptorchen, die ebenfalls oft der Spermiogenese entbehren, bereits Übergänge zum ausgesprochenen Hypogenitalismus und Intersexualismus, und hieran schliessen sich dann in allmählichen Abstufungen Fälle von Pseudo- oder auch echtem Hermaphroditismus an. Ganz besonders aber ist zu beachten, dass doch die Sexualkonstitution überhaupt nicht einseitig und ausschliesslich von der Keimdrüse bedingt wird, gleichgültig, in welche Teile derselben man die inkretorischen Funktionen verlegt. Gerade hier finden wir ja die schlagendsten Beispiele für das fein abgestimmte Wechselspiel des gesamten endokrinen Systems, innerhalb dessen die Hoden gleichermassen gebend und empfangend beteiligt sind, jenes Systems, welches um ein Wort von Fr. Kraus anzuwenden, dem Körper seine „Konstitutionsharmonie" verleiht. Solange dies richtig funktioniert, ist diese Harmonie gegeben, Störungen an einer Stelle ziehen die ganze Konstitution in Mitleidenschaft. So hat denn auch der Androloge die Pflicht, sich nicht bloss um örtliche Anomalien der Hoden (und des Genitalapparats) zu kümmern, sondern die Beziehungen zu diesem Gesamtapparat zu berücksichtigen. Wenn, um nur einige Beispiele anzuführen, eine Dys- oder Hypofunktion der Hypophyse (bzw. des Zwischenhirns) das Zustandsbild der Dystrophia adiposo-genitalis bedingt[1], wenn umgekehrt ein Teratom der Zirbeldrüse genitale Frühreife[2], ein Hypernephrom ebenfalls Hypergenitalismus[3]) hervorruft, wenn wir beim Status thymolymphaticus Eunuchoidismus[4], bei Riesenwuchs Atrophie der Geschlechtsdrüsen[5] beobachten, so liegt ja hier der konstitutionelle Faktor klar zutage — wir sehen hier deutlich die Konstitutionsanomalien, auf deren Boden dann die Konstitutionskrankheiten erwachsen[6]. Gerade hier lässt sich auch das Zusammenwirken von endo- und exogenen Bedingungen wahrscheinlich machen,

---

[1] Gottlieb, Die Pathologie der Dystrophia adiposo-genitalis. Lubarsch-Ostertag, Ergebnisse. XIX. 2. S. 516.

[2] E. Boehm, Zirbeldrüsenteratom und genitale Frühreife. Frankf. Zeitschr. f. Pathol. XXII. S. 121.

[3] E. Leupold, Beziehungen zwischen Nebenniere und männlicher Keimdrüse. Jena, G. Fischer. 1920.

[4] C. Hart, Konstitution und endokrines System. Zeitschr. f. angewandte Anatomie und Konstitutionslehre. Bd. 1.

[5] Bird, Ein Fall von Riesenwuchs mit Atrophie der Geschlechtsdrüsen. Arch. f. klin. Chirurgie. 1914. Bd. 103.

[6] Pfaundler. Über den Konstitutionsbegriff. Klin. Wochenschr. I. 17. 1922.

wie dies recht deutlich das Beispiel des Eintretens einer Pubertas praecox im Verlauf einer Encephalitis epidemica[1]) illustriert. Eben diese Beobachtungen ermahnen uns aber auch, dem Nervensystem eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Denn wenn wir noch so fest von der erotisierenden Wirkung der Sexualhormone überzeugt sind, so ist doch einerseits zu bedenken, dass ihre Produktion, wie die aller Inkrete, von den vegetativ-nervösen Zentren geregelt und beherrscht wird[2]), andererseits aber, dass auch die Psyche auf Störungen der Keimdrüsenfunktion in recht verschiedenartiger Weise reagieren kann. Wenn ich mich vorher gegen den Missbrauch der Diagnose „sexuelle Neurasthenie" aussprach, so sollte damit gewiss nicht gesagt sein, dass wir den nervösen Anteil an der Sexualkonstitution geringschätzen oder vernachlässigen wollen. — es gilt vielmehr, ihn in jedem Einzelfall genau abzuwägen und den Zusammenhang mit etwaigen Organerkrankungen zu prüfen, die man gelegentlich wohl, wo (z. B. bei Prostatitis) die nervösen Fernwirkungen stark in den Vordergrund treten, übersehen mag.

Mir scheint, gerade mit Rücksicht auf manche, von psychiatrischer Seite mitgeteilte Erfahrungen über den seelischen Zustand der Eunuchoiden[3]), dass wir heut noch nicht dahin gelangt sind, für den Mann ganz bestimmte Typen der gesamten Sexualkonstitution aufzustellen, denen jedes einzelne Individuum sich zwanglos eingliedern liesse. Wir müssen vielmehr den im Eingange dieser Betrachtungen angegebenen Weg der Detailforschung verfolgen; wir müssen uns bemühen, allgemeine und örtliche Funktionsstörungen zu trennen; wir müssen vor allem die Erblichkeitsforschung so weit ausbilden, dass wir überkommene Anlagen als solche erkennen und in ihrem Verhalten dem Gesamtorganismus gegenüber richtig bewerten können. Dann werden wir auch, was ja unser Endziel sein muss, neue Gesichtspunkte für unser praktisch-ärztliches Handeln gewinnen. Vorläufig besteht in dieser Hinsicht wohl noch eine gewisse Gefahr: leicht kann man zu einem therapeutischen Nihilismus verleitet werden: denn je mehr wir eine gegebene Anomalie als konstitutionell auffassen, um so geringer scheint die Aussicht, sie zu beseitigen, die auf ihrem Boden erwachsenen Krankheiten zu heilen. Aber es hat sich doch bereits gezeigt, dass die Berücksichti-

[1]) F. Stern, Über Pubertas praecox bei epidemischer Enzephalitis. Med. Klinik. 1922 23.

[2]) Vgl. z. B. Toenniesen, Die Bedeutung des vegetativen Nervensystems für die Wärmeregulation und den Stoffwechsel. Klin. Wochenschr. 1923. 12.

[3]) Vgl. Fritz Fränkel, Der psychopathologische Formenreichtum der Eunuchoiden. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie und Psychiatri. LXXX. 5. 1922.

gung der Konstitution bei der Prophylaxe wie bei der Behandlung wertvolle Dienste leisten kann[1]; eine Substitutionstherapie z. B., bestehe sie in der Anwendung von Organextrakten oder in chirurgischen Massnahmen, ist rationell begründet und weiteren Ausbaues fähig. Und wenn wir andererseits auf manche örtliche Behandlung verzichten und uns begnügen müssen, den Gesamtorganismus somatisch und psychisch in Angriff zu nehmen, so bedeutet dies eine Beschränkung, in der erst recht der Meister sich zu zeigen vermag!

Literatur.

Angesichts der nahezu unübersehbaren Fülle von Mitteilungen, welche sich mit dem Problem der Konstitution, insbesondere der Sexualkonstitution beschäftigen, habe ich mich darauf beschränkt, nur einige Stichproben anzugeben, von denen aus der Leser sich leicht weiter unterrichten kann. Die grundlegenden Werke von Martius, Kraus, Stiller, J. Bauer, Kretschmer, Goldschmidt, Johannsen, Biedl, Tandler und Grosz, Steinach, M. Hirschfeld u. a. besonders zu zitieren, hielt ich für überflüssig, da ihr Studium bei jedem, der sich mit den hier erörterten Fragen befasst, als selbstverständlich vorausgesetzt werden muss. Von wichtigen Arbeiten allgemeinen Inhalts erwähne ich, ausser den im Text angeführten, etwa noch: K. H. Bauer, Vererbung und Konstitution, Dtsch. med. Wochenschr. 1920. 20. — Derselbe, Das konstitutionelle Problem in der Chirurgie. Ebenda 1922. 40. — L. Borchardt, Das konstitutionelle Problem in der inneren Medizin. Med. Klinik. 1921. 27. — Derselbe, Hypogenitalismus und seine Abgrenzung vom Infantilismus. Berl. klin. Wochenschr. 1918. 15. — Derselbe, Allgemeine klinische Konstitutionslehre. Ergebn. der inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 21. 1922. — Werth, Konstitution und endokrines System. Münch. med. Wochenschr. 1922. 11. — Asher, Prinzipielle Fragen zur Lehre von der inneren Sekretion. Klin. Wochenschr. 1922. 3.

[1] Vgl. z. B. Payr, Konstitutionspathologie und Chirurgie. Arch. f. klin. Chirurgie. 1921. Bd. 116.

Wissenschaftliche Rundschau.

Diagnose und Therapie der Sterilität. In zwei unserer bedeutenden Krankenhäuser in Chikago und New York, ist in jüngster Zeit die von Rubin in New York erfundene Methode der Untersuchung der Durchgängigkeit der Fallopischen Tuben auf ihre praktische Verwertung hin geprüft worden, wodurch nicht nur der Diagnose eine neue Pforte geöffnet, sondern gleichzeitig der Therapie der Sterilität eine neue Handhabe gegeben worden ist.

Mit dieser neuen Methode werden wir dem Postulat Kehrers gerecht, welches er schon im vorigen Jahrhundert ausgesprochen hat: „Unter manchem Unrechte, das dem weiblichen Geschlechte geschieht, ist das gewiss eines der folgenschwersten, dass man bei Sterilität der Ehe fast immer der Frau die Schuld beimisst. Die Annahme ist in jedem Einzelfalle erst zu beweisen." (Zitiert von Carl Mayrhofer in seiner „Sterilität des Weibes" im Handbuche der Frauenkrankheiten von Billroth, Stuttgart Verlag von Ferdinand Enke, 1882, in welchem wir eine sehr umfassende Erläuterung dieses Gegenstandes, die noch heute wertvoll ist, nachlesen können.) Deshalb sehe ich davon ab, auf Mayrhofers Einteilung und Ätiologie der Sterilität näher einzugehen; sie unterscheidet eine sterilitas ex impotentia gestandi, ingravescendi und concipiendi, die ersteren im Uterus, letztere in den Ovarien begründet.

Es ist uns jetzt die Möglichkeit gegeben, in zweifelhaften Fällen diesen Beweis zu erbringen oder die Frau von dem Verdachte freizusprechen.

Rubins Technik ist folgende: Die Untersuchung ist unter den strengsten aseptischen Kautelen vorzunehmen. Die Patientin wird entkleidet und in ein steriles Operationsgewand gehüllt, in die Steinschnittlage gebracht. Vagina und Zervix werden sorgfältig gereinigt und letzterer mit einer Ringzange gefasst. Als Kanüle wird ein Keyes-Ultzmann mit Perforation an der Spitze und mehreren an den Seiten verwendet. Dass Gas neben der Kanüle durchdringt und aus der Zervix herausquillt, kann man dadurch verhindern, dass ein urethraler Gummiansatz über die Kanüle gezogen und so angepasst wird, dass er das os externum genau abschliesst. Das Kaliber der Kanüle hängt von der Grösse des Zervixkanals ab, dessen Richtung sowie Grösse der Uteruskavität man vorher mittels einer Sonde bestimmt. Ein Manometer oder eigens konstruiertes Glas-Siphonometer,

welches von einem glasgeblasenen Zylinder umhüllt ist, wird mit dem Utzmannkatheter verbunden, nachdem man sich überzeugt hat, dass das Lumen der Kanüle frei ist. Letzteres geschieht dadurch, dass man die Kanüle in eine sterile Lösung taucht und den Durchtritt von Gasblasen beobachtet. Der Katheter wird dann in die Uterushöhle eingeführt und das Gas (Oxygen oder Kohlensäure) langsam angedreht, so zwar, dass es etwa 15 Sekunden braucht, um die Quecksilbersäule bis auf 100 mm zu erheben. Die Gasmenge kann man am Siphonometer ablesen; jede Gasblase entspricht ungefähr 37 ccm.

In einer Serie von Fällen zeigte sich bei offener Tube im Durchschnitt eine Druckhöhe von 118, bei geschlossenen Tuben von 176 mm am Manometer. Wendet man Oxygen an, so sollen nicht mehr als 300 ccm eingeführt werden, weil Oxygen langsam resorbiert wird und im Übermasse Drucksymptome im rechten, oberen Quadranten des Abdomens hervorbringt, welche sich als Schmerzen in der rechten Schulter kundtun. Kohlensäure kann in grösserer Menge insuffliert werden, weil sie schneller resorbiert wird.

Darauf wird die Patientin in aufrechter Stellung mit dem Fluoroskop angesehen, wobei gewöhnlich das Gas sichtbar wird im rechten oberen Quadranten, wo es die Leber vom Zwerchfell trennt. Eine geringere Menge ist auch sichtbar im linken subphrenischen Raume.

Mit zunehmender Erfahrung kann man von dem Quecksilberstande am Manometer vorhersagen, ob es sich um offene oder geschlossene Tuben handelt, doch zur sicheren Diagnose ist fluoroskopische Beobachtung notwendig.

Eine Vereinfachung dieser Technik ist in der Klinik des Womans Hospital in Detroit nach den Angaben von Dr. H. D. Furniss von den Hospitalärzten Dr. H. Henderson und Dr. T. G. Amos mit Erfolg ausprobiert worden, wobei die Fluoroskopie überflüssig wird.

Die Technik ist zunächst dieselbe wie beschrieben, nur füllen diese Autoren die Vagina mit Borsäurelösung und verbinden eine mit 50 ccm gefüllte Spritze Kohlensäure mit dem Manometer. Etwaiges Undichtsein am Os externum gibt sich durch Gasblasen in der Borsäurelösung leicht zu erkennen.

Während Rubin und Peterson bisher nur soviel haben sagen können, dass eine oder beide Tuben offen sind, ist es den Autoren, Henderson und Amos, wie sie bereits in Surgery, Gynekol. and Obstet. 33:567 im November 1921 berichtet haben, gelungen festzustellen, welche Tube affiziert war. Zu dem Zwecke auskultiert der Untersuchende das untere Abdomen, während die Injektion (Insufflation) vorgenommen wird. Zunächst ist nichts zu hören. Dann, wenn das Gas in die Tuben eindringt, hört man auf der Seite, wo sich die Tube zuerst öffnet, ein kleinblasiges Rasselgeräusch von hohem Timbre, welches etwa Borborygmen zu vergleichen wäre. Dasselbe ist deutlich zu hören in dem Quadranten, welcher der sich öffnenden Tube entspricht, und ganz entfernt auf der anderen Seite, wenn sich nur eine Tube öffnet. Mitunter wird das Geräusch bei verstärktem Drucke in der Gasspritze auf beiden Seiten im Unterbauche hörbar; in dem Falle hat sich die andere Tube ebenfalls geöffnet. In einem Falle hörten die genannten Autoren

zunächst nur rechts ein niedriges Rasselgeräusch. Bei Erhöhung des Druckes wurde plötzlich links ein hoher, schriller, zischender Ton gehört und beide Geräusche blieben nebeneinander bestehen, bei Fortsetzung der Insufflation. Aus der Beobachtung zogen sie den Schluss, dass die rechte Tube weit offen, die linke nur stenosiert war.

Da diese ersten Beobachtungen zunächst nicht durch Laparotomie oder anderweitig bestätigt wurden, wurde der Bericht damals nur als „vorläufig" veröffentlicht und auf den Wert aufmerksam gemacht, welchen die Methode auch für die Therapie haben müsste. Seitdem ist das Verfahren auch praktisch gründlich erprobt worden.

Artur H. Curtis, Chikago, veröffentlicht aus dem pathologischen Laboratorium und der gynäkologischen Abteilung des St. Luke Hospitals, Chikago, in der spanischen Ausgabe des Journal American Med. Association, am 1. März 1923 (9: 270) Beobachtungen bei Operation von 300 Patientinnen in den letzten zwei Jahren, wo makroskopisch und bei Palpation, abgesehen von leichten Adhäsionen nichts nachgewiesen werden konnte und die Frauen sämtlich steril gewesen waren. Oft handelte es sich nur um Narbenstenosen einer Schleimhautentzündung, welche höchstens durch Sondierung auf dem Operationstische hätte nachgewiesen werden können, ein ziemlich grobes Verfahren. Dr. Curtis machte es sich nun zum Grundsatze in allen geeigneten Fällen von Laparotomie in die Tuben mittels einer Luerschen Spritze Luft einzublasen, was vier Indikationen erfüllte: Obstruktionen wurden dadurch erkennbar, welche sich auf andre Weise nicht entdecken liessen. Kleine Stenosen, auf diese Weise entdeckt, konnten mit verstärktem Drucke ausgeglichen werden. Die anatomischen Grenzen wahrscheinlicher makroskopischer Obstruktionen konnten mit grösserer Bestimmtheit festgestellt werden. Schliesslich ist es möglich zur Vervollständigung plastischer Operationen an den Tuben die Durchgängigkeit des rekonstruierten Lumens nachzuweisen. Es wird dann an einer Anzahl operierter Patientinnen gezeigt, wie die teilweise geschlossenen Tuben gelegentlich der Operation durch Insufflation durchgängig gemacht und die Patientinnen später schwanger wurden. Auch Fälle werden besprochen, in denen das Verfahren zeigte, dass Undurchgängigkeit erwiesen war und die Operation vergeblich gewesen wäre. Der diagnostische und therapeutische Nutzen dieses Verfahrens ist damit deutlich erwiesen.

Rongy und Rosenfeld erwähnen in einem Artikel, mitgeteilt in The American Journal of Obstetrics and Gynecology, im Mai 1922, als Gegenanzeige der Insufflation akute Infektionen der Vagina oder Beckenorgane. Vorsicht ist ferner geboten, wenn eine Patientin bei chronischen Beschwerden über Schmerzen klagt. Bei Herzkrankheit, besonders des Myokards, kann der Druck des Gases die Herztätigkeit ernstlich beeinträchtigen durch Verdrängung des Zwerchfells. Curtis macht in seiner Mitteilung (l. c.) darauf aufmerksam, dass das Verfahren darauf Bedacht nehmen muss, dass es nur dann angewendet werden kann, nachdem alle vorausgegangenen Zeichen einer etwaigen Infektion verschwunden sind, und dass die Kranke sich nicht kurz nachher einer venerischen Infektion aussetzt.

Sehr interessante Ergebnisse haben die Arbeiten Murray

L. Brandts in der gynäkologischen Klinik des Mount Sinai Hospitals in New York gezeitigt. Er untersuchte 55 Kranke und teilt seine Erfahrungen in dem Journal American Medical Association mit (Spanische Ausgabe 9: 285, 286 1. März 1923). Die Patientinnen waren im Durchschnitt 27 Jahre alt und vier Jahre verheiratet ohne noch schwanger geworden zu sein. In der Mehrzahl der Fälle wurde die Insufflation mehrere Male vorgenommen. In 28 Fällen waren die Tuben durchgängig, in 22 nicht. In weiteren fünf zunächst negativen Fällen zeigten bei Wiederholung der Probe die Tuben sich durchgängig. Also in 40% der Fälle primärer Sterilität erwies sich Undurchgängigkeit der Tuben als Konzeptionshindernis.

In 24 der 33 Frauen, in welchen die Tuben durchgängig gefunden wurden, zeigten die Untersuchungen des Semen 16 mit zahlreichen, beweglichen und wohlgeformten Spermatozoen. In 8 fehlten sie oder waren nur spärlich und wenig beweglich vorhanden [1]).

Die angewandte Technik war die von Rubin angegebene mit Carbon dioxyd, die fluoroskopische Untersuchung folgte unmittelbar nach der Operation.

Bei offenen Tuben wurde der Druck nicht über 110 mm Quecksilber erhöht. In einigen Fällen genügten 50 mm um das Gas durchtreten zu lassen.

In einigen Fällen war es notwendig, den Druck bis zu 140 und 160 zu erhöhen. In diesen Fällen klagten die Patientinnen über typischen Schmerz in der rechten Schulter unmittelbar nachdem sie vom Untersuchungstische aufstanden oder doch kurz nachher. Es ist ein positiv diagnostisches Zeichen, wenn man die Kranke beim Aufsitzen auf dem Tische nach Beendigung der Untersuchung die Hand zur rechten Schulter erheben sieht.

Der Schmerz kann damit gedeutet werden, dass der Druck hinreichend war, um visköse Sekrete zu dislozieren, oder eine Knickung der Tube auszugleichen, oder vielleicht einige feine, velamentöse Adhäsionen am Fimbrienende zu überwinden. Bei Wiederholung der Insufflation in diesen Fällen, war ein weniger hoher Druck nötig als in der ersten Untersuchung.

Die gynäkologische Untersuchung der 28 Fälle in welchen die Tuben bei der ersten Untersuchung durchgängig waren, ergab: drei — negativer Befund. Neun — scharfe Anteflexion des Uterus. In sieben — Retroversion. In sechs — Ovarienhypertrophie. In einem Falle infantilen Uterus; in einem Parametritis und in einem Endozervizitis.

In fünf Fällen, in welchen zunächst keine Durchgängigkeit festzustellen war, wurden die Tuben nachher durchgängig. Bei einer dieser Kranken bestand heftiger Schmerz in der Unterbauchgegend bei zwei Proben. Beim dritten Versuche stieg der Druck nicht über 120 und sank auf 80 (für die andere Tube). Es wurde beim Durchtreten des Gases nicht über Schmerz im Abdomen geklagt, jedoch trat nachher der typische Schmerz in der Schulter auf.

---

[1]) **Die gebräuchliche Untersuchungsmethode ist die, dass die Frauen kurz nach stattgehabtem Koitus zur Klinik kommen, und das Semen direkt der Vagina entnommen wird.**

Daraus war zu erkennen, dass in geeigneten Fällen die Methode therapeutisch wirksam sein muss. Weitere Beobachtungen liegen noch nicht vor, um feststellen zu können, ob diese Patientinnen schwanger wurden.

Unter den 22 negativen Fällen befanden sich 10, bei denen die gynäkologische Untersuchung makroskopisch keine pathologische Läsion ergab, welche die Tubenokklusion erklärt hätte.

In einem Falle, wo die Insufflation bei einem Druck von 140 gelang, stellten sich sehr heftige abdominale Schmerzen ein und die Patientin musste zwei Tage das Bett hüten. Sie kehrte nach drei Monaten zurück ohne menstruiert zu haben und wurde drei Monate schwanger gefunden.

Der Autor kommt zu folgenden Sätzen: In 40% von 55 Fällen primärer Sterilität wurden bei Anwendung des Rubin Verfahrens die Fallopischen Tuben verschlossen gefunden. In 60% waren sie durchgängig.

In 24 der 33 guten Fälle wurde eine Untersuchung des Sperma vorgenommen. 16 Männer zeigten Vollpotenz, bei 8 fand man Oligonekrospermie oder Azoospermie. Das Kohlendioxydgas ist das Gas der Wahl zur Insufflation der Tuben.

Eine negative gynäkologische Untersuchung ist kein Beweis der Undurchgängigkeit der Tuben.

Man soll das Rubinverfahren dreimal wiederholen, ehe man erklärt, die Kranke könne nicht konzipieren.

Die Operationen an den Genitalorganen zur Ermöglichung der Schwangerschaft haben keine Berechtigung, ehe man nicht die Tubendurchgängigkeit festgestellt hat. Die Tubeninsufflation kann in geeigneten Fällen therapeutisch verwendet werden, um okkludierte Tuben durchgängig zu machen.

Dr. E. H. Pirkner, Brooklyn-New York.

„Erfolgreiche Transplantation von Affentestikeln aut den Mann, mit Darstellung der histologischen Beobachtungen.“ In den meisten in der Literatur berichteten Fällen lesen wir, dass der Pfropf entweder abgestossen wurde oder resorbiert worden ist. Zum Erfolge ist es aber wesentlich, dass das aufgepflanzte Gewebe vaskularisiert wird und als lebendes Gewebe funktioniere. Aus der seit Brown-Séquard (1809) angewachsenen Literatur, kennen wir die doppelte Aufgabe des Testikelgewebes: die Sekretion der tubuli seminiferi allein bestimmt für die Fekundation, und diejenige der interstitiellen Drüse, deren Hormon als Geschlechtsstimulans wirkt und die Ursache des Geschlechtstriebes und der Geschlechtsmerkmale ist, jedoch ohne geschlechtliche Funktion.

Die Möglichkeit der Verpflanzung des Zwischengewebes war durch zahlreiche Tierversuche bewiesen worden, entweder in demselben Individuum (autoplastisch) oder bei derselben Spezies (homoplastisch) oder auf eine andere Spezies übertragen (heteroplastische Operation). Das Nichtgelingen der Pfropfung, entweder infolge Abstossung oder baldiger Resorption, oder mindestens Schwierigkeit der Vaskularisation mochte auf ungünstiger Technik, auf der Tatsache

der Heterogenie, der Einpflanzung in einer ungeeigneten Region, oder auf einer Kombination dieser Ursachen beruhen.

Während Voronoffs experimentelle Transplante von Tier auf Tier, besonders von jungen auf alte Tiere derselben Spezies glänzende Resultate zu verzeichnen hatten, liessen die gewünschten Erfolge beim Menschen im Stiche. Dr. Frank G. Lydston in Chikago war einer der ersten, welchem es gelang Testikelgewebe von Knaben auf Männer zu verpflanzen und die Beweise der Vaskularisation später exzidierter Teile der Pfropfung und die histologischen Befunde erklärten den klinischen Erfolg. Lydstons erster Bericht erschien 1914, seitdem schrieb er wiederholt über den Gegenstand, zuletzt in dem Illinois Medical Journal, Juli 1922. (Chikago).

Da menschliches Material nicht gut zu erlangen war, beschränkte Thorek (Chikago) sich auf die Benutzung von Testikeln einer Affenart, deren Blut dem menschlichen am nächsten kommt und hat bereits zahlreiche Erfolge mit einer von ihm als „Laternen-Methode" bezeichneten Technik erreicht. Die Transplante erwiesen sich an mehrere Monate nach der Operation herausgeschnittenem Interstitialgewebe als gut vaskularisiert und mit voller Funktion. Es zeigte sich Rückbildung der Tubuli seminiferi, aber Proliferation der interstitiellen Elemente. (American Journal of clinical Medicina. Bd. 9. 1922.) E. H. Pirkner, Brooklyn-New York.

Versuche der Bestimmung der Abnutzung des weiblichen Organismus im Zusammenhang mit der Geburt und der allgemeinen Konstitution. Zur Altersbestimmung wurde die von Dr. Nadeschdin vorgeschlagene Methode benutzt: Untersuchung der Falten und Runzeln vor dem Tragus (nach Reis, bearbeitet von Nadeschdin), hinter der Ohrmuschel, auf Hals und Stirn, an den inneren Augenwinkeln, zwischen Nase, Oberlippe und Kinn, der Farbe und Elastizität der Haut von Gesicht und Händen, des Zustands der Zähne und anderer Merkmale der äusseren Abnutzung, unter Berücksichtigung der durchgemachten Krankheiten und anderer Umstände, die ein schnelleres Alter bedingen können. Diese Merkmale der äusseren Abnutzung sind von Dr. Nadeschdin zu einem System ausgearbeitet und zu semiotischen Tabellen zusammengestellt worden, an Hand derer sich das Alter objektiv feststellen lässt.

Im ganzen wurden untersucht 145 Fälle aus den Abteilungen für Wöchnerinnen, für Gynäkologie, für Hausschwangere, für puerperale Erkrankungen und für physische Behandlungsmethoden. Bei der Zusammenstellung der untersuchten Fälle ergab sich folgendes: es entsprachen ihrem Alter auf Grund der bei ihnen entdeckten Anzeichen 9% der Frauen; 42% sahen älter, 49% jünger aus. Die Schwankungen zwischen Älter- und Jüngeraussehen waren für alle Frauen nach der einen und der anderen Richtung im Durchschnitt die gleichen und entsprachen 1,7 Jahren.

Beim Ordnen des Materials nach verschiedenen Gesichtspunkten kam Verfasser zu folgenden Resultaten: Schwangerschaft macht die

Frau jung. Die Zahl der Jüngeraussehenden vergrössert sich mit der Anzahl der Schwangerschaften, die der Älteraussehenden dagegen sinkt (dies trifft allerdings nur für Frauen zu, die nicht mehr als 6 Schwangerschaften durchgemacht haben).

	Anzahl der Schwangerschaften							
	0	1	2	3	4	5	6	mehr als 6
°/o der Älteraussehenden .	75	39,3	39,3	41,2	30	28	25	44,4
°/o der Jüngeraussehenden	25	46,4	50	58,8	60	57,1	66,7	56,4
°/o der ihrem Alter entsprechenden	0	14,3	10,7	0	10	14,3	8,3	0

Bei der Bestimmung des Verwelkungsgrades fand Verfasser, dass bei den Älteraussehenden die Neigung zum Altern geringer als mittelmässig war, und dass umgekehrt bei den Jüngeraussehenden mit dem Steigen der Schwangerschaftsanzahl auch der Grad der Verjüngung ein grösserer ist. (Die mittlere Schwankung nach den Richtungen von Ältern und Verjüngung = 1,7 Jahren.)

	Keine Schwangerschaft	1	2	3	4	5	6	mehr als 6
Die mittlere Jahreszahl des Alterns auf 1 Frau .	1,7	1,5	1,6	1,6	1,5	0,8	1,7	2,0
Die mittlere Jahreszahl der Verjüngung auf 1 Frau	1,1	1,5	1,2	1,9	2,1	2,5	1,4	3,0

Nach einigen wenigen Beobachtungen sieht übrigens die Frau während der Schwangerschaft (besonders im 9. Monat) gealtert aus. Desgleichen sieht in vorgerückten Jahren die Multipara älter aus als sie ist; dies liesse sich jedoch vielleicht durch die Kinderfürsorge und durch die vielen anderen erschöpfenden Faktoren erklären, denen die Mutter einer grossen Familie stets ausgesetzt ist. Die Kombination von Aborten mit Geburten soll die Verwelkung beschleunigen, während das prozentuale Verhältnis der Jüngeraussehenden dabei ungefähr das gleiche bleibt. Der Grad des Älterns übersteigt bei Frauen, die abortiert haben, den Durchschnitt. Verfasser versucht nun, sich auf den Grad der Verwelkung des weiblichen Organismus infolge Schwangerschaft, Geburt und Aborte stützend, das allgemeine Abwelken mit den durch den Geburtsakt bedingten lokalen Veränderungen (an Damm und Bauchdecken) in Zusammenhang zu bringen. Es stellte sich dabei heraus, dass unter den Frauen mit Deszensus und partiellem Scheidenvorfall sich eine grössere Zahl Jüngeraussehender befand (72,2 %). Das prozentuelle Verhältnis der jünger aussehenden Frauen sinkt bei denjenigen, die Geburten in höherem Alter durchgemacht haben. Mit vorgerückterem Alter ver-

ringert sich auch die Zahl der Frauen mit intaktem Damm im Vergleich zur Zahl derjenigen, die an einer Insuffizienz des Perineums leiden. Je mehr Geburten — desto mehr leidet der Damm: auf eine Frau mit genügendem Damm kamen im Durchschnitt 2,1 Geburten, — mit beginnender Scheidensenkung 2,4 Geburten, — mit vollständigem Scheidenvorfall 3,2 Geburten, — und mit vollem Vorfall 5,9 Geburten. Zwischen allgemeiner Konstitution und Dammzustand bestand folgender Zusammenhang: am seltensten leidet der Damm (39,3 % unter dem Durchschnitt) bei Frauen adipöser Konstitution (entsprechend dem ruhigeren Temperament), häufiger als Mittel bei Frauen nervöser (48,4 %) und glandulärer (48,5 %) und am häufigsten bei denen muskulärer (66,7 %) Konstitution. Was die Nationalität anbetrifft, so findet sich die Insuffizienz öfter bei Russinnen (42,5 % häufiger als Mittel), bei Frauen anderer Nationalitäten —40 %. Bezüglich der Haarfarbe leidet der Damm am häufigsten bei Brünetten (66,7 %), seltener bei Dunkelblonden (41,2 %) und noch seltener bei Blondinen (37,5 %). Am seltensten trifft man einen ungenügenden Damm bei physisch arbeitenden Frauen (28,6 %), bei Frauen aus intelligenteren Klassen dagegen bedeutend häufiger als der mittlere Durchschnitt beträgt (54,9 %). Die Damminsuffizienz sowie die Bauchdeckenausdehnung nach Geburten wurde meistenteils bei denjenigen Frauen beobachtet, die jünger aussahen als sie tatsächlich waren, und zwar je jugendlicher sie aussahen, desto ausgesprochener waren diese Veränderungen. Die Schwangerschaftsstriae sind besonders deutlich bei älter aussehenden Frauen, wogegen sich mässig ausgeprägte Narben häufiger bei den jünger aussehenden finden. Bei diesen ist auch öfter eine geringere Resistenz der Bauchdecken anzutreffen.

Die lokalen Merkmale der Abnutzung des weiblichen Organismus verhalten sich zueinander folgendermassen: einen genügenden Damm beobachtete man öfter als einen ungenügenden bei denjenigen Frauen bei denen keine Striae vorhanden waren, und umgekehrt kam der ungenügende Damm desto öfter vor, je mehr die Striae ausgesprochen waren. Zwischen Perineuminsuffizienz, Varizes, Dehnung der Bauchdecken und Abschwächung des Tonus der Bauchmuskeln liess sich ein direkter Zusammenhang nachweisen, und zwar traf man die Insuffizienz des Perineums häufiger bei Frauen mit Varizes oder mit Dehnung der Bauchwand und Schlaffheit der Bauchmuskeln.

Dr. Bublitschenko, St. Petersburg.

Das Frauenproblem in kommunistischen Gemeinwesen älterer und neuerer Zeit. Lange bevor Plato als Theoretiker den idealen Staat wenigstens für die zur Herrschaft berufene Klasse auf kommunistischer Grundlage errichten wollte, hatte Lykurg an seinen Spartanern die praktische Durchführung mancher von jenem aufgestellten Forderungen erprobt. In dem auf seiner Gesetzgebung fussenden Gemeinwesen, dem er einzig durch die Macht der Erziehung die mit den erforderlichen Voraussetzungen ausgestattete Bürgerschaft zu geben gedachte, war — so berichtet Plutarch —

zunächst mittels ausserordentlicher Massnahmen der Ungleichheit des Landbesitzes entgegengetreten, sodann durch nicht minder zielbewusst erdachte Anordnungen der Lust an jeglicher Zurschaustellung von beweglicher Habe vorgebeugt worden, so dass der Anreiz zum Erwerb von Gütern, die keinem lebensnotwendigen Bedarf dienten, fortfiel. Als wichtig vor allem anderen wurde erachtet, dass die für eine denkbar anspruchslose und entbehrungsreiche Lebensweise bestimmte spartanische Bevölkerung mit kräftigem, widerstandsfähigem Körper ausgestattet zur Welt gebracht werde. Sollte aber auf die physische Ertüchtigung der künftigen Mütter grosse Sorgfalt verwendet werden, so musste die Erziehung der Mädchen und Jungfrauen für nicht weniger belangreich gelten, als die des männlichen Geschlechtes. Durch Übungen im Laufen, Ringen, Werfen der Wurfscheiben härtete man die weibliche Jugend ab, damit die in einem starken Körper erzeugte Frucht kraftvoll aufkeimen und gedeihen, dieser selbst aber die zur Geburt erforderlichen Kräfte erlangen und die Schmerzen leicht und ohne Gefahr überstehen möchte. Zur Ausrottung von Verweichlichung, Verzärtelung und anderen weibischen Eigenschaften wurden die Mädchen ferner daran gewöhnt, gleich den Knaben den feierlichen Aufzügen nackt beizuwohnen und so an gewissen Festen in Gegenwart der Jünglinge zu tanzen und zu singen, eine Einrichtung, welche nach der Versicherung unseres Gewährsmannes keineswegs der Schamhaftigkeit Abbruch getan, wohl aber innerhalb der Jugend einen Wetteifer in bezug auf gute Leibesbeschaffenheit erzeugt haben soll. Den zu kraftvoller Schönheit und männlicher Gesinnung erzogenen Frauen kann im spartanischen Volksleben keine untergeordnete Stellung angewiesen worden sein; auch wird es ihnen an Selbstgefühl und geistiger Regsamkeit nicht gefehlt haben, zu deren Betätigung genügende Gelegenheit geboten war, wenn die Männer ins Feld zogen und ihnen das Regiment im Hause überliessen. Dafür zeugt sowohl jene missbilligende Äusserung des Aristoteles über der spartanischen Weiber angemasste Herrschaft und ausgelassene Freiheit, sowie die ihnen von den Männern gezollte Verehrung, als auch jene von Plutarch erzählte Anekdote, wonach auf die Äusserung: „ihr Lakedämonierinnen seid die einzigen Frauen, die über ihre Männer herrschen", die also angeredete Spartanerin zur Antwort gab: Ja, wir sind auch die einzigen, die Männer zur Welt bringen. Die Verheiratung der Spartaner, die den Männern vom 30. Lebensjahre an gestattet war, und zu den Bürgerpflichten zählte — Junggesellen unterlagen einer beschimpfenden Strafe und entbehrten ausserdem aller Ehrerbietung und Hochachtung, die ältere Männer sonst von jüngeren fordern durften — geschah durch Brautraub; die Vollziehung der Ehe sowie die späteren Zusammenkünfte der Gatten fanden vorschriftsmässig unter dem Schleier der Heimlichkeit statt, die einerseits Enthaltsamkeit und Mässigung bewirken, andererseits durch ihren besonderen Reiz die Fruchtbarkeit befördern sollte. Da die Verbindung nicht nur den Hausgenossen der Braut, sondern auch den Kameraden des Ehemannes verborgen bleiben musste, war an ein wirkliches Gemeinschaftsleben des Paares nicht zu denken, die Beziehungen blieben

offenbar lediglich geschlechtlicher Natur. Ehe und Häuslichkeit waren für den Mann schon deshalb getrennte Begriffe, weil er zur Teilnahme an den gemeinschaftlichen Mahlzeiten der Männer verpflichtet blieb, zu welchen jeder Bürger seine bestimmte Beisteuer liefern musste. Eine Gewöhnung an das häusliche Leben war ihm auch gar nicht erst anerzogen, der Knabe vielmehr schon vom siebenten Lebensjahre an bis zur Heerespflichtigkeit der staatlichen Erziehungsanstalt überwiesen worden. Somit erschöpften sich die Ansprüche des Mannes an seine Gattin darin, dass sie die Mutter seiner Kinder wurde. Für die Entscheidung darüber, ob diese überhaupt aufzuziehen seien, war bekanntlich ihre körperliche Tauglichkeit ausschlaggebend; kein Wunder, dass auf sie besonderer Wert gelegt wurde, der Vater sie unter Umständen sogar höher achtete, als die Echtheit der Abstammung aus seinem eigenen Blute. Wenigstens galt es dem Spartaner, entsprechend der Lehre Lykurgs, dass der Nachwuchs möglichst von den besten Volksgenossen, nicht aber unterschiedslos von jedem Bürger erzeugt werden sollte, als durchaus erlaubt und billigenswert, einen Stellvertreter zum Verkehr mit seiner Ehefrau zuzulassen, und das von ihm stammende Kind als sein eigenes anzuerkennen. Dieser Brauch bestand zu einer Zeit, da man den Ehebruch für ein unerhörtes, in Sparta übrigens unbekanntes Laster hielt, mag aber doch wohl mit seiner Durchbrechung des Begriffs einer ausschliesslichen geschlechtlichen Zusammengehörigkeit der Ehegatten zur Verwilderung der Sitten beigetragen haben, und für die Ausschweifung mitverantwortlich sein, die später unter den spartanischen Frauen eingerissen sein soll. Es lässt sich wenigstens recht gut denken, dass ein derartiges Verfügungsrecht des Ehemannes über ihren Körper die nach Lykurgs Vorschriften zu männlicher Gesinnung und Tüchtigkeit erzogene Frau dazu gebracht habe, dieses Recht in erster Reihe einmal sich selbst beizumessen, eine Folgerung, die um so sicherer zur Auflösung der Einehe führen musste, als diese eben keinerlei Befestigung durch Ausbau des Familienlebens erhalten hatte.

Ausdrücklicher Verzicht auf Ehe und Familienleben bildete auch die Grundlage für den Kommunismus verschiedener religiöser Sekten sowohl aus vorchristlicher Zeit als aus derjenigen des Urchristentums. Er war nicht durchweg mit asketischen Forderungen verbunden, wie beispielsweise bei den Essäern, einem am Judentume festhaltenden Geheimbunde, dessen in Gütergemeinschaft lebende Mitglieder verstreut in Stadt und Land wohnten und sich lediglich durch neuaufgenommene Erwachsene oder durch Adoption von Kindern vermehrten; in anderen Fällen zog eine lebensfreudigere Weltanschauung die gleiche Folgerung und führte alsdann, wie bei den Adamiten, einer im 2. und 3. Jahrhundert in Nordafrika aufgetretenen christlichen Sekte, zur offenkundigen Weibergemeinschaft.

Es ist freilich, um den richtigen Massstab für die dadurch geschaffenen Beziehungen zwischen den Geschlechtern zu gewinnen, notwendig, sich von Fall zu Fall zu vergegenwärtigen, welche Formen der Eheschliessung, beziehungsweise des Geschlechtsverkehrs vorher in den von der Neuregelung betroffenen Gemeinwesen geherrscht

hatten. Beispielsweise richtete Mazdak, ein im 5. Jahrhundert nach Christi Geburt unter dem Sassanidenkönige Kawad aufgetretener Reformator, der im neupersischen Reiche für Kommunismus und Weibergemeinschaft eingetreten sein soll, seine Lehre, dass Eigentum und Ehe als menschliche Einrichtungen dem Willen der Gottheit nicht entsprächen, an eine Bevölkerung, nach deren Sitten die der Familie abgekaufte Frau Eigentum des Mannes wurde, während der nicht zum Kaufobjekt gewordenen freier geschlechtlicher Verkehr gestattet war.

Der im Christentume wurzelnde Kommunismus späterer Zeit hat sich stets auf Kap. 2. 44 der Apostelgeschichte St. Lucä berufen, wo geschrieben steht: alle aber, die gläubig waren geworden, waren beieinander und hielten alle Dinge gemein. Offenbar zu Unrecht; denn die Verwirklichung einer derartigen auf den Konsum gerichteten wirtschaftlichen Gemeinschaft von Anhängern gleichen Bekenntnisses bildeten im Laufe der späteren Entwicklung erst die Klöster, während bei den ersten Christen anscheinend selbst das Merkmal der gemeinsamen täglichen Mahlzeiten gefehlt hat, und nur eine Verteilung des Überflusses an privatem Besitz stattfand. Auch von einer Neuordnung der Beziehungen zwischen den Geschlechtern kann keine Rede gewesen sein, vielmehr deutet die Tatsache einer besonderen Witwenfürsorge seitens der Gemeinde darauf hin, dass man die Ehe auch als wirtschaftliche Gemeinschaft durchaus anerkannte und in dem Verlust des Ehemannes zugleich denjenigen des Familienvaters und Ernährers sah. Es bestand also gewissermassen ein Kommunismus der Verantwortlichkeit für Notleidende, und er wurde in solcher Weise betätigt, dass es deren in der Gemeinde keine gab. — Im Mittelalter beherrschte die Vorstellung einer bevorstehenden Weltherrschaft der Gläubigen, die sich mehr oder weniger intensiv mit der Erwartung eines Schlaraffenlebens verband, die christlichen Sektierer und beeinflusste den Aufbau ihres auf dem Ideale klösterlicher Gemeinschaft fussenden Zusammenlebens, wie es sich in den verschiedensten Abwandlungen bei Katharern, Waldensern, Patarenern, Begharden, Libertinern, Brüdern und Schwestern vom freien Geiste ausbildete. Man kann wohl sagen, dass dabei alle Möglichkeiten geschlechtlichen Zusammenlebens von der völligen Enthaltsamkeit bis zur schrankenlosen Freiheit der Hingabe aller an alle erschöpft worden sind, wenn auch die radikalsten Elemente dieser Sekten stets auf den Widerstand der Mehrheit ihrer Anhänger stiessen, und bei gänzlicher Abspaltung ihr Zusammenhang nur von kurzem Bestande war. Weltliche Gemeinwirtschaft aber, wie sie bisher nur im Bereich der Gedanken und Wünsche aufgebaut worden war, gelangte zu vorübergehender Verwirklichung erst, als um die Reformationszeit die kommunistischen Regungen der Zeitgenossen neben ihrer religiösen Verwurzelung auch aus philosophischen, sozialpolitischen und wirtschaftlichen Begründungen Nahrung erhielten. Als das klassische Beispiel eines mit allen dabei unausbleiblichen Nebenerscheinungen verbundenen Versuchs, die Utopie des Kommunismus in die Tat umzusetzen, gilt von jeher die Herrschaft des „Königs von Zion" Johann von Leyden,

die dieser als Wanderprophet und Führer der Wiedertäufer im Jahre 1534 zu Münster sich angemasst hatte. Man weiss freilich, dass die Berichte über die tatsächlich durch gewaltsame Neuordnung des Gemeinwesens dort hervorgerufenen Zustände mit Vorsicht zu benutzen sind, da sie durchweg von Zeitgenossen stammen, welche der Gegenpartei jener religiösen Bewegung angehörten. Immerhin erscheint es glaubwürdig genug, dass die Verordnung des Johann von Leyden, „ein Mann solle nicht mehr an ein Weib gebunden sein, sondern möge soviel Weiber wie er wolle zur Ehe nehmen", grosse Verwirrung innerhalb der Bevölkerung angerichtet und zu Ehestreitigkeiten schlimmster Art geführt habe. Es lässt sich auch wohl denken, dass die neue Freiheit von beiden Geschlechtern schnell genug missbraucht und im Laufe der Zeit bis zur völligen Zügellosigkeit ausgebeutet worden ist, wenn auch der Beweggrund des „Propheten" ein verständiger, der eigentümlichen Lage der Bevölkerung entsprungener gewesen sein mag: die Gesetzmässigkeit der Vielehe sollte eben in der vom Feinde belagerten infolge des männermordenden Krieges an einem Überschuss weiblicher Insassen krankenden Stadt die Ausartung der geschlechtlichen Beziehungen verhüten und damit jener Verwilderung der Sitten vorbeugen, die notgedrungen zur Weibergemeinschaft schlechtweg geführt hätte. Die strengen Strafen, die man auf Ehebruch und Verführung einer Jungfrau gesetzt hatte, bedurften einer solchen Ergänzung, wenn zu Münster unter den von Monat zu Monat schwieriger sich gestaltenden Verhältnissen die Ordnung gewahrt werden sollte. Angeblich stand es übrigens den Frauen zu, sich ihre Männer, Vormünder oder Schützer selbst zu wählen, wodurch der ökonomische Gedanke des Gesetzgebers hinreichend beleuchtet würde. Immerhin — bei allem Verständnis für diese Kriegsmassnahme wird man annehmen dürfen, dass ihre Auslegung und Durchführung allmählich von den lauteren Beweggründen des Gesetzgebers nur noch wenig erkennen liess. Weiss man doch, dass auch unter glücklicheren Bedingungen die Lehren der Wiedertäufer, selbst wo sie von der Vielweiberei absahen, genug Verwirrung in die Ehen ihrer Anhänger trugen, indem sie deren Lösbarkeit durch nachträgliche Zweifel an ihrer Rechtmässigkeit Vorschub leisteten, das eheliche Zusammengehörigkeitsgefühl bei den Männern durch Hinweis auf das Beispiel der Apostel lockerten, den Frauen aber, die mit nicht wiedergetauften Männern verheiratet waren, Gewissensskrupel einflössten oder ihnen die Lehre von der geistigen Ehe zwischen Wiedergetauften in unreinem Sinne auslegten. — Mystische Vorstellungen von der Ehe verbreitete auch Thomas Münzer, der übrigens in seiner kleinen kommunistischen Gemeinde zu Mühlhausen niemals Vielweiberei oder ähnliche Neuerungen befürwortet hat, dem Ehegatten jedoch — nach Luthers Aussage — nur dann ein Anrecht auf die geschlechtliche Gemeinschaft mit seiner Frau zubilligen wollte, wenn ihm durch göttliche Eingebung oder Offenbarung zuvor die Gewissheit geworden sei, dass er mit ihr einen heiligen Sohn oder eine solche Tochter zeugen werde. — Den extremen Kommunisten unter den Täufern liess anscheinend die Gegnerschaft zur katholischen Kirche

und zum Mönchtum keine Wahl zwischen den beiden gebotenen Möglichkeiten, das Frauenproblem zu lösen. Da sie das Zölibat verwarfen, Ehe und Familienleben abschaffen wollten, mussten sie sich zur Weibergemeinschaft bekennen, wie es bei den Züricher Sektierern geschah und besonders bei den Brüdern und Schwestern des Freien Geistes, die auch in Böhmen Eingang gefunden hatten. Dass man diese Freiheit nicht mit Zügellosigkeit gleichsetzen wollte, lässt sich aus einschränkenden Befugnissen erkennen, die dem Vorsteher zustanden.

Zu denjenigen Sekten, die Kommunismus und Einehe zu verbinden wussten, gehören die Böhmischen oder Mährischen Brüder, Nachfolger der Taboriten, deren Mehrzahl bei allem Radikalismus in bezug auf gemeinwirtschaftliche Forderungen die Weibergemeinschaft verworfen hatte. Freilich blieb bei der Verfassung ihrer Gemeinden wenig Raum für wirkliche Gemeinschaft der Ehegatten oder gar für ein Familienleben. Auch galt den Mährischen Brüdern der ehelose Stand als der heiligere. Die in ihm verharrten, wohnten getrennt in Brüder- und Schwesterhäusern, durch gemeinsame Arbeit vereint. Die Ehen wurden ohne individuelle Neigung auf Anordnung der Gemeindevorsteher geschlossen und dienten ausschliesslich der Fortpflanzung. Haushaltung und Kindererziehung waren Aufgaben der Gemeinschaft; nur in den ersten beiden Lebensjahren verblieb das Kind der Mutter. Die Mitwirkung der Frauen bei der Jugenderziehung war aber deswegen nicht geringer, nur widmeten sie ihre Kräfte nicht den eigenen Kindern, sondern dem gesamten Nachwuchs der Gemeinde. Übrigens auch demjenigen Andersgläubiger, denn die Schulen der mährischen Täufer genossen eines guten Rufes, auch scheinen die wiedertäuferischen Frauen in Mähren als besonders gute Hebammen, Säugammen und Kindswärterinnen gegolten zu haben, deren Dienste man ausserhalb ihrer Gemeinde gleichfalls gern in Anspruch nahm. Innerhalb derselben lag es weiblichen Senioren ob, für Witwen, Waisen und Kranke zu sorgen, und durch ihre Anwesenheit bei den Hochzeiten Anstand und gute Sitten zu wahren. Das grösstenteils auf Traditionen der Böhmischen Brüder beruhende Gemeinschaftsleben der Herrnhuter Gemeinde hat dann den Frauen eine ähnliche Stellung angewiesen; wenigstens weist das Bild, das Frau von Staël nach einem Besuch in Dintendorf bei Erfurt von dem Leben der dortigen Gemeinde entwarf, ganz die nämlichen charakteristischen Züge auf. Hervorgehoben wird hier noch die ausserordentliche Sauberkeit der Strassen und Häuser, die gleichartige Tracht der Frauen, und die Sitte, durch die Farbe eines um den Kopf geschlungenen Bandes Verheiratete, Jungfrauen und Wittwen voneinander zu unterscheiden. Bewirbt sich ein Mann um ein Mädchen, so meldet er es der Vorsteherin über Jungfrauen und Witwen; die Entscheidung wird dadurch herbeigeführt, dass man in der Kirche das Los zieht, um zu erfahren, ob seine Wahl die richtige ist. Gleichfalls nach dem Vorbilde der Mährischen Wiedertäufer sollen die Perfektionisten oder Bibelkommunisten ihr Gemeinschaftsleben eingerichtet haben, das sie vor etwa 90 Jahren am Oneidaflusse im Staate New York begannen. In dieser Gemeinde, die übrigens nie mehr als 300 Mitglieder umfasst hat, scheinen jedoch

später moderne Rassezüchtungsgedanken auf die Regelung der sexuellen Probleme eingewirkt zu haben; ihnen zuliebe wurde die Paarung älterer Angehörigen des einen Geschlechtes mit jüngeren des anderen begünstigt, vermutlich auch das Band der Einehe gelockert. Der Verzicht auf den Kommunismus ist im Jahre 1879 erfolgt.

Unverfälschte Bewahrung der mährischen Traditionen bleibt dagegen das Kennzeichen der in Süd-Dakota lebenden Huterischen Brüderschaften, deren Mitglieder nach Robert Liefmanns Schilderung noch heute in ihren Bruderhöfen oder Haushaben gemeinsam wohnen, jeder Familie ihre besondere Schlafstube zuweisen, aber sonst alle Räumlichkeiten gemeinsam benutzen. In der Kindsmutterstube, die jede Frau vor der Entbindung bezieht, kommen die Kinder zur Welt; sie werden mit $2^1/_2$ Jahren der mütterlichen Obhut entzogen und der sogenannten „kleinen Schule“ überwiesen, einer Art Kindergarten, den die Huterischen schon seit über 300 Jahren besitzen. Hier werden sie von Schulschwestern und Schulmüttern behütet, die die Gemeinde mit diesem Amte betraut; abends gibt man sie den Eltern zurück; mit sechs Jahren beginnt der pflichtgemässe Besuch der grossen Schule. Einige der Huterischen Gemeinden, die im Weltkriege nach Kanada ausgewandert sind, haben dort wiederum 4 Bruderhöfe errichtet, offenbar also auch dort ihre seit Jahrhunderten bewährten Lebensformen beibehalten. Nicht ganz so ausgesprochen wie bei ihnen herrscht der Kommunismus in der grössten auf seinen Grundsätzen fussenden Gemeinde Amerikas, der 1843 gegründeten Amanagemeinde. Hier hat jede Familie ihr Haus für sich, das freilich der Gemeinde gehört, und jeder Teil einer solchen seinen eigenen Wohnraum; der Hausrat ist Privateigentum. Doch erstreckt sich die Abgeschlossenheit des Familienlebens nicht auf Bereitung und Genuss der Mahlzeiten, die vielmehr gemeinsam in den eigens dazu vorgesehenen Küchenhäusern verzehrt werden. In jedem Dorfe gibt es deren 4—16; jüngere Frauen stellen darin unter Aufsicht einer älteren die Mahlzeiten her, die gut und reichlich ausfallen; sie besorgen auch den Gemüsegarten, der sich neben jedem Küchenhause befindet. Bei den Mahlzeiten wie beim Gottesdienste sitzen die Mitglieder der Gemeinde nach Geschlechtern getrennt. Den Frauen, die sowohl im landwirtschaftlichen Betriebe wie in Fabriken nur leichte Arbeit zu verrichten haben, ist grösste Einfachheit der Kleidung vorgeschrieben, und kein Schmuck zu tragen erlaubt. Ein schwarzes Kopftuch verhüllt ihr Haar. Dem religiösen Charakter des Gemeinschaftslebens entspricht auch die Auffassung, dass Ehelosigkeit gottgefälliger sei als eheliches Leben, ohne dass jedoch ein Eheverbot besteht. Nur dürfen Männer nicht vor dem 24. Jahre heiraten und müssen nach Bekanntgabe ihres Entschlusses, in die Ehe zu treten, mit seiner Ausführung ein Jahr warten. Die Ehe mit einem Nichtmitgliede der Gemeinde bewirkt zeitweiligen Ausschluss. — Ehelosigkeit ist dagegen bisher unumstösslicher Grundsatz der von Angehörigen der Shakersekte gegründeten Gemeinden, die gleichfalls auf eine langjährige Entwicklung zurückblicken und sich im Gegensatze zu so vielen anderen, in der ersten Hälfte des vorigen

Jahrhunderts entstandenen bis zur Gegenwart als lebensfähig erwiesen haben. Ihre Ablehnung der Ehe wird teilweise religiös begründet, teilweise durch die Behauptung gerechtfertigt, nur so seien die Mitglieder der Sekte von Sonderinteressen, wie sie die eigene Familie bedingt, freizuhalten und den Gemeinden die innere Harmonie zu bewahren; eine Behauptung, die wie wir gesehen haben durch das lebendige Beispiel der Huterischen Bruderschaften widerlegt wird. Denn diese Gemeinden, die mit kurzen Unterbrechungen seit nunmehr 400 Jahren einen vollkommenen Kommunismus durchgeführt haben, die einzigen in der Welt, in denen der kommunistische Gedanke so tief verwurzelt gewesen ist, dass ihre Mitglieder nach Aufgabe der Gemeinschaft wieder zu ihr zurückgekehrt sind und sich dabei besser befunden haben, als vordem, wussten ihn von jeher mit der Einehe zu verbinden; sie blieben daher — trotz ihrer Neigung zur asketischen Weltanschauung — nicht wie die Shakers darauf angewiesen, lediglich durch die Erziehungsarbeit an ihnen anvertrauten Kindern Aussenstehender für die notwendige Ergänzung ihres Mitgliederbestandes zu sorgen. Ihre Existenz, deren Zukunft gesicherter erscheint, als die der letztgenannten Gemeinden, liefert zwar keinerlei Beweis für die Durchführbarkeit des Kommunismus in grossem Massstabe und an einer Bevölkerung, der das starke Band gemeinsamen religiösen Bekenntnisses und einheitlicher Weltanschauung fehlt, wohl aber dafür, dass jener, wo er überhaupt lebensfähig ist, keineswegs die Verneinung des geschlechtlichen Lebens oder seine in Zügellosigkeit ausartende Bejahung unter Aufhebung der Ehe zur Voraussetzung haben muss, vielmehr mit der Einehe sehr wohl vereinbar ist. Ob er auch ohne diese dauerhafte Zustände innerhalb eines Gemeinwesens verbürgen könnte, ist eine Frage, für deren Beantwortung bisher keinerlei praktische Erfahrungen vorliegen. Denn auch jener im 17. Jahrhundert zu Paraguay in 31 von Indianern bewohnten Niederlassungen organisierte Jesuitenstaat, dessen Lebensdauer sich auf über 150 Jahre erstreckte und wohl gleichfalls als ein erfolgreiches, freilich auf besonderen, ungewöhnlichen Voraussetzungen beruhendes kommunistisches Experiment gelten darf, hatte die Einehe zur Grundlage und machte sie den Eingeborenen nach vollendetem 17. beziehungsweise 15. Lebensjahre zur Pflicht. Der Staat lieferte jedem Paare die notwendige Ausstattung und ein Stück Land; die den Massen geistig weit überlegene kleine Schicht ihrer Beherrscher, der spanischen Jesuiten, überwachte Erziehung und häusliches Leben — offenbar zur Zufriedenheit der Beherrschten, die, als man sie von ihrer Obrigkeit „befreit" hatte, um Rückkehr der ausgewiesenen Jesuiten baten. Deren Versuch eines autoritären Kommunismus ist das grösste bisher durchgeführte kommunistische Experiment, das die Weltgeschichte kennt — wenn man vom russischen Bolschewismus absieht, der beiläufig gesagt die Stellung der Frau nicht wesentlich beeinflusst zu haben scheint; die Bilanz der ungeheuerlichen seelischen und körperlichen Leiden, die er ihr zugefügt hat, ist freilich um so schwerer zu ziehen, weil sich diese an die durch die langen Kriegsjahre verursachten unmittelbar anschliessen.

Margarete Weinberg, Berlin.

III. Kritiken.

Es wird gebeten Bücher und Sonderabdrücke möglichst bald nach Erscheinen an die Redaktion des Archivs zwecks schneller Berichterstattung zu senden.

R. Schroeder: Lehrbuch der Gynäkologie. Für Studierende und Ärzte. Mit 324 teils farbigen Abbildungen im Text und 3 farbigen Tafeln. *Verlag C. F. W. Vogel, Leipzig 1922.*

Als ich in Band VIII, Heft 1, Seite 54 und 55 dieses Archivs das altbewährte Handbuch der Frauenkrankheiten von Karl Schroeder-Hofmeier besprach, welches ein halbes Jahrhundert Gynäkologie umspannt, da habe ich die gegenwärtige Epoche der Gynäkologie als die biologisch-soziologische bezeichnet und gesagt, dass — neben allen Vorzügen des Hofmeierschen Handbuches — doch die Abendröte der abgelaufenen Periode, der chirurgisch-lokalistischen, noch zu stark in Farben stehe und die Morgenröte der neuen Zeit heller leuchten könnte. Damals habe ich nicht wissen können, dass das gynäkologische Lehrbuch, welches diese Forderung erfüllte, schon geschrieben, wenn auch noch nicht erschienen war. Das vorliegende Buch des jungen Kieler Ordinarius Robert Schroeder weicht in Stoffeinteilung, Stoffanordnung, Auffassung und Bearbeitung von den bisherigen, fast zu Schemen gewordenen Lehrbüchern ab. Und zwar so grundlegend, dass der eine Teil der oben gestellten Forderung, die biologische Betrachtungsweise, als erfüllt bezeichnet werden darf. Meisterhaft sind die „normale Physiologie des Genitale" und die Anomalien des menstruellen Zyklus dargestellt. Wer wäre auch berufener dazu gewesen als gerade dieser Autor, der an der Neuorientierung in der Funktion der Genitalorgane hervorragend beteiligt ist. Aber doch mit einer Einschränkung. So vorzüglich und kompendiös die Störungen der endokrinen Drüsen beschrieben sind, so scheinen mir doch die klinischen Krankheitsbilder zu sehr durch die Brille des Gynäkologen gesehen oder besser zu sehr nur mit dem Blick auf die Genitalien beschrieben. Ich vermute, dass das absichtlich geschehen ist, vielleicht deswegen, weil es sich um ein Lehrbuch der Gynäkologie handelt. Dennoch aber glaube ich, dass das nicht richtig ist. Diese auf endokrinen Störungen beruhenden klinischen Bilder sind Konstitutionstypen oder, wenn man will, Konstitutionsanomalien, welche, soweit sie genotypischer Art sind, unter dem Gesichtswinkel von Vererbung und Auslese, soweit sie erworben sind, unter dem der Konstitutionspathologie betrachtet werden müssen. Da wäre also eine eingehendere allgemeine klinische Würdigung am Platze gewesen, welche deutlich zu verstehen gibt, dass die genitalen Befunde eben nur Teilerscheinungen von Allgemeinzuständen sind und keine lokalen Störungen sui generis. Da hätte deutlicher und energischer gesagt werden müssen, dass es sich nicht um gynäkologische Krankheitsbilder handelt. Da hätte der Schritt vom Lokalismus zum Konstitutionalismus und Personalismus (Kraus) so entschieden sein müssen, dass der Studierende und der Arzt erkennt, dass die Fachgrenzen der Gynäkologie weit überschritten sind. Wie notwendig das ist und wie es gar nicht anders geht, haben die jüngst stattgefundenen Verhandlungen der Ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft in Berlin über „Sexualität

und Konstitution" erwiesen. In diesem Zusammenhange hätte der Autor auch Gelegenheit gehabt, die Physiologie und Pathologie des weiblichen Geschlechtslebens zu behandeln. Es geht nicht mehr an, dass die Fachlehrbücher der Gynäkologie der Erörterung dieser Fragen ausweichen. Denn sie bilden einen bedeutenden Faktor in der Biologie und Pathologie des Weibes und begegnen dem Arzt als Ursachen der mannigfachsten körperlichen Störungen und Beschwerden im Bereich der Genitalorgane. Mit ihnen muss der Studierende ebenso bekannt gemacht werden, wie mit der Gonorrhöe, der Syphilis, der Tuberkulose, der Aktinomykose, Echinokokkenerkrankung der Genitalien, ja noch weit mehr, weil sie überaus häufig und eingreifend als Ursachen in Betracht kommen.

Dasselbe gilt von den gewerblichen Erkrankungen der Frau, welche durchaus nicht, wie man so oft hört, auf den Prolaps beschränkt sind. Die beruflichen Ursachen spielen in der Ätiologie der Genitalerkrankungen der Frau eine wichtige Rolle. An ihnen darf der Unterricht im Zeitalter der Frauenberufsarbeit nicht mehr vorübergehen.

Wenn Schroeder diese Lücken in zukünftigen Auflagen ausgefüllt haben wird, so wird sein sonst so vorzügliches Lehrbuch allen Anforderungen der Gegenwart gerecht sein. Dann wird es dem Leser eine lückenlose Biologie und Pathogenese der weiblichen Genitalorgane geben.

Und noch eine Bitte. Ohne Fremdworte geht es gewiss nicht ab in einem medizinischen Lehrbuch. Ich bin auch weit entfernt, den öden Sprachfanatismus derer gutzuheissen, welche jedes Fremdwort töten wollen. Die Sprache ist ein lebender, in steter Entwicklung und ewigem Fliessen befindlicher Organismus, aus dem Teile nur dann herausgenommen werden dürfen, wenn die Lücke vollwertig ausgefüllt werden kann. Solche Fremdkörper aber — und dazu manche recht hässlicher Art — finden sich in der Ausdrucksweise dieses Buches. Ich finde z. B. auf 5 Seiten bei sehr weitherziger Wertung: frustrane Uteruskontraktionen, konstatieren, larvieren, Medikamentation, Perzeption, mature und immature Geburt, eklatant, passieren.

Da wäre also noch ein Feld verdienstvoller Betätigung. Die wundervollen Bücher über die deutsche Sprache von Fritz Mauthner, Eduard Engel, Moskowski sollten auch von Medizinern gekannt werden. Aber davon ist in der letzten Zeit ja schon mehrfach die Rede gewesen.

Max Hirsch, Berlin.

Lahm: Die pathologisch-anatomischen Grundlagen der Frauenkrankheiten. 24 Fortbildungsvorträge aus dem Gesamtgebiet der Gynäkologie. Mit 71 Abbildungen auf 12 Tafeln und im Text. *Verlag von Theodor Steinkopf, Dresden und Leipzig 1922.*

Was den Reiz und grossen Vorzug dieses Buches bedingt, das ist die innige und ständige Beziehung, in welcher die pathologisch-anatomischen Dinge zu den Erfahrungen der Klinik gehalten werden. Diese Verknüpfung von Theorie und Praxis macht das Buch dem Praktiker besonders wertvoll. Ich glaube nicht, dass die gynäkologische Literatur der Gegenwart und jüngsten Vergangenheit ein Lehrbuch hat, dessen Stoffanordnung so ausgezeichnet den Bedürfnissen des ärztlichen Praktikers entgegenkommt. Anatomisches Substrat, Pathogenese, klinisches Bild, Grundzüge rationeller Therapie, Abbildungen, tabellarische Zusammenstellungen und Übersichten — alles ist klar zusammengefügt und einheitlich aufgebaut. Von einem Autor, der den Stoff beherrscht und in vielen Hinsichten eigene Wege geht. Ich wiederhole: ein ausgezeichnetes Buch.

Max Hirsch, Berlin.

Peritz: Einführung in die Klinik der inneren Sekretion. Mit 31 Abbildungen. *Verlag von S. Karger, Berlin 1922.*

Der Verf. hat sich zum Ziel gesetzt, einem weiteren Kreise von Ärzten und Studierenden die Übersicht über die Störungen zu ermöglichen, welche von

den Drüsen mit innerer Sekretion ausgehen können. Wer die inkretorische Forschung der letzten beiden Jahrzehnte erfasst hat, wird die Grösse dieser Aufgabe, aber auch ihre Schwierigkeiten ermessen können. Diese beruhen nicht so sehr in der Darstellung des Chemismus der einzelnen Drüsen (Hypophyse, Nebennieren, Keimdrüsen, Schilddrüse, Epithelkörperchen, Thymus usw.) und seiner Äusserungen, als vielmehr in der Umreissung der durch ihn bedingten Symptomenkomplexe und Reaktionstypen. Die Kliniker haben es beim kranken Menschen eben niemals mit einer einzelnen Drüse und ihren Störungen zu tun, sondern mit einem pluriglandulären System, dessen Einzelheiten so vielfältig und oft noch dunkel ineinander greifen, dass die vom Verf. angestrebte Systematisierung von vornherein unlösbaren Schwierigkeiten unterworfen ist. Diese kommen denn auch — das ist kein Tadel, sondern ein Mangel, der in der Unzulänglichkeit unserer bisherigen Kenntnisse begründet ist — in der Ungenauigkeit der Abgrenzungen und der Vielfältigkeit der Wiederholungen zum Ausdruck.

Die Schwierigkeiten werden dadurch vergrössert, dass der Verf. — getreu der Lehre und dem ärztlichen Denken der Krausschen Schule — von der monosymptomatischen und organizistischen Betrachtung zu Konstitutionalismus und Individualismus vorzudringen und die inkretorischen Krankheitsbilder denen der Konstitutionspathologie anzupassen, ein- und überzuordnen unternimmt. Hierbei musste Verf. unvermeidlich an der vorerst noch unüberwindbaren Schwierigkeit scheitern, Typen der Körperform von scharfer Prägung herauszuarbeiten, wie es etwa der Psychiatrie annähernd gelungen ist.

Verf. ist sich dieser Schwierigkeit selber sehr wohl bewusst und betont wiederholt die Unmöglichkeit der Systematisierung. Er sucht beides zu überwinden, indem er auf dem Gebiet der inneren Sekretion in dem gestörten pluriglandulären System jeweilig einer Drüse den Primat zuzuschreiben bemüht ist und aus dem Blickfeld ihres Chemismus Symptomenkomplex und Habitus zu klären und zu vereinen sucht. Seine Bemühung, der Schwierigkeiten Herr zu werden, äussert sich weiter in der Überordnung, welche er dem Infantilismus, dem Status thymolymphaticus und der Spasmophilie verleiht. Auch des Verf. Bestreben, genotypische Konstitution und Modifikation zu trennen, verdient volle Anerkennung.

Habitus und Konstitution sind verschiedene Dinge. Jener ist etwas anatomisches, diese etwas funktionelles. Sie kann einen bestimmten Typ haben, braucht es aber nicht. Die funktionelle Betrachtungsweise, wie sie Verf. mit den Ergebnissen der innersekretorischen Forschung übt, führt zum Verständnis der klinischen Konstitutionstypen. Dieses dem ärztlichen Praktiker zu ermöglichen ist die vorliegende Schrift vorzüglich geeignet. Max Hirsch, Beriln.

Mulzer: Kompendium der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Mit Einschluss der wichtigsten nicht venerischen Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane. Mit 120 Textabbildungen. *Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1923.*

Dieses Buch ist ganz auf die Bedürfnisse des praktischen Arztes zugeschnitten. Sowohl in seinem allgemeinen Teil, welches sich vorwiegend mit Therapie beschäftigt, als auch besonders in dem speziellen Hauptteil, welcher die Haut-, Harn- und Geschlechtskrankheiten in alphabetischer Anordnung behandelt. Max Hirsch, Berlin.

Hermann Hoffmann: Die individuelle Entwicklungskurve des Menschen. Ein Problem der medizinischen Konstitutions- und Vererbungslehre. *Verlag von Julius Springer, Berlin 1922.*

Verf. geht von den Experimenten Goldschmidts über die Vererbung des Geschlechtes bei Schmetterlingen, welche zur Theorie der Entstehung der Intersexualität aus dem quantitativen Verhältnis der beiden Geschlechtsanlagen

geführt haben, aus und macht den Versuch, darauf eine dynamische Betrachtungsweise des medizinischen Konstitutionsproblems aufzubauen. Die evolutiven und involutiven Konstitutionsanomalien sollen aus der Geschwindigkeit und Energie der Entwicklung bestimmter Anlagen und ihrer Gegenpartner erklärt werden. Das wird an psychiatrischen Konstitutionstypen schizoider und zykloider Art erläutert. Verf. glaubt, aus der vergleichenden konstitutionellen Betrachtungsweise, welche nicht nur die Art, sondern auch die Energiemenge jeder einzelnen Anlage zu ergründen sucht, Nutzen für die menschliche Konstitutionsforschung zu gewinnen. Max Hirsch, Berlin.

V. Haecker und Th. Ziehen: Zur Vererbung und Entwicklung der musikalischen Begabung. *Verlag von J. A. Barth, Leipzig 1923.*

Bei den enormen Schwierigkeiten, die der Erbforschung bezüglich des Menschen entgegentreten (unzulängliches Material, zu kurze Beobachtungsmöglichkeit usw.), ist es besonders verdienstvoll, wenn die beiden Hallenser Forscher — ein Zoologe und ein Psychologe — es in jahrelanger mühsamer Arbeit unternommen haben, die Vererbung und Entwicklung der musikalischen Begabung wissenschaftlich exakt zu erforschen. Die Exaktheit der methodologischen und terminologischen Arbeitsweise ist für ähnliche Arbeiten vorbildlich.

Haecker und Ziehen geben in der vorliegenden Arbeit eine umfangreiche Übersicht über die Erblichkeitsverhältnisse, die Entwicklung, die Komponenten und die korrelativen Beziehungen der musikalischen Beanlagung auf Grund von 1100 Fragebogen, deren Ausfüllung ihnen ein verwertbares Material von 5000 Personen zuführte. Der Wert der Angaben wird dadurch erhöht, dass sie hauptsächlich von akademischen Lehrern, Ärzten, Geistlichen, Juristen und Lehrern stammen, sowie durch oft fünfmalige Rückfrage und persönliche Untersuchung und Nachprüfung mit experimentell — psychologischen Methoden ergänzt und präzisiert wurden. Leider haben gerade Virtuosen, Kapellmeister und Komponisten die Fragebogen relativ selten ausgefüllt.

Die Hauptergebnisse der Verfasser seien kurz (meist im Wortlaut) vermerkt:

1. In diskordanten Ehen [Ehen mit musikalischer Veranlagung nur des Mannes (patropositiv) oder nur der Frau (matropositiv) bei mangelnder musikalischer Veranlagung des anderen Teiles] überwiegen bei ungewöhnlich musikalischen (++) Nachkommen die männlichen, besonders in matropositiven Ehen; die weniger, aber doch über dem Durchschnitt musikalischen (+)-Nachkommen solcher matropositiver Ehen sind jedoch vorwiegend weiblichen Geschlechts.

2. In diskordanten Ehen ist die positive Belastung wirksamer als die negative.

3. Weibliche Individuen zeigen seltener (++)-Veranlagung, vererben sie aber, wenn auf Grund besonderer Umstände eine solche vorliegt, in besonders wirksamer Weise, und zwar auf das empfänglichere bzw. entfaltungsfähigere männliche Geschlecht (bezieht sich zunächst nur auf diskordante Ehen).

4. Fälle, die mit dem Mendelschen Vererbungsmodus absolut unvereinbar wären, haben sich nur in ganz verschwindender Zahl gefunden. (Falsche Berichte? Eheirrungen?)

5. Das Material der Verfasser verträgt sich am leichtesten mit einem in bestimmter Weise modifizierten Pisum-Typus. Die anderen Typen, Zea-, Avena-, Dorset-Suffolk-, Abraxas-, Drosophila-Typus, sind, die letzteren trotz bestimmter Hinweise auf Geschlechtsbedingtheit, abzulehnen.

6. Vielleicht bevorzugt die mütterliche (++)- oder (+)-Belastung im Sinne einer gleichgeschlechtlichen Vererbung die Töchter etwas vor den Söhnen, insofern mehr (+)-Töchter als (+)-Söhne auftreten (S. 67). Daher kommt in matropositiven Ehen ein Konflikt der hereditären Momente zustande, auf dem wohl die Variabilität der Vererbungsverhältnisse z. T. beruht.

7. In den positiv-konkordanten Ehen (Ehen mit ausgesprochener musikalischer Veranlagung des Mannes und der Frau) kommen etwa 40% (++)- und fast 40% (+)-Nachkommen vor; (M)-Nachkommen (mit etwa mittelmässiger Begabung) sind spärlich, (—)-Nachkommen (unmusikalisch) und selbst (=)-Nachkommen (gänzlich unmusikalisch) fehlen nicht; männliche (=)-Nachkommen sind, wie auch im allgemeinen, viel seltener als weibliche. (Über die Einteilung der verschiedenen Stufen der musikalischen Veranlagung siehe Seite 6.)

8. Das Hinzukommen eines zweiten positiven Elters bedingt bei den Nachkommen vor allem ein starkes Abwandern von (+) nach (++).

9. In negativ-konkordanten Ehen (Ehen, bei denen beide Eltern (—) oder (=) sind) ergeben sich auffälligerweise relativ viele (+)- und sogar (++)-Nachkommen. (6 Erklärungsmöglichkeiten siehe Seite 96.)

10. Die Untersuchung der Aszendenz der positiven und negativen Fälle bestätigt im allgemeinen die vorausgehenden Resultate.

11. Die musikalische Begabung wird in eine sensorielle, retentive, synthetische, motorische und ideative Komponente zerlegt. Daneben ist zwischen produktiver und reproduktiver Begabung zu unterscheiden. Die rhythmische Begabung und die Gefühlsbetonung nehmen Sonderstellungen ein. (Bezüglich des Verhaltens dieser Komponente siehe Seite 112 ff.)

a) Spaltung der motorischen und sensorischen Komponente kann durch Hereditätsverhältnisse bedingt sein.
b) Das Material der Verf. enthält 50 männliche und 14 weibliche f von angeblichem absoluten Tongedächtnis (f = Fälle).
c) Bei 34% aller komponierenden musikalisch veranlagten Individuen wird absolutes Tongedächtnis angegeben.
d) Töchter sind vielleicht für positive rhythmische Belastung empfänglicher als Söhne (Erziehungseinflüsse? S. S. 137).
e) Auch bei kompositorisch begabten Individuen liegt keineswegs immer DD-, sondern verhältnismässig oft DR-Veranlagung vor (wobei D die dominierende, R die rezessive Anlage einer Keimzelle bedeutet).
f) Die positive Belastung kompositorisch begabter Individuen stammt bei etwa $^2/_5$ von Vater- und Mutterseite, desgl. bei etwa $^2/_5$ nur von Vater- und bei $^1/_5$ nur von Mutterseite (S. 143).

12. Die Entwicklung der musikalischen Begabung zeigt 2 Gipfel, deren Bedeutung eingehend besprochen wird (S. 151 ff.).

13. Die musikalische Entwicklung kann der sprachlichen sens. strickt. vorangehen (S. 157).

14. In manchen Fällen scheint die musikalische Veranlagung erst gegen Ende der Pubertät manifest zu werden.

15. In den stark positiv belasteten (++)-Fällen pflegt die musikalische Begabung besonders früh manifest zu werden (nicht ausschliesslich durch Umwelteinfluss zu erklären).

16. Beim männlichen Geschlecht besteht wahrscheinlich eine Korrelation zwischen musikalischer und zeichnerischer Begabung, eine noch grössere zwischen musikalischer und dichterischer; beim weiblichen Geschlecht sind diese Korrelationen unsicher; zeichnerische rezeptive Begabung scheint beim weiblichen Geschlecht gegenüber dichterischer zu überwiegen (S. 171).

17. Eine sichere Korrelation mit mathematischer Begabung hat sich nicht nachweisen lassen (auffallend hoher Prozentsatz der mathematischen Begabung bei negativ-musikalisch veranlagten männlichen Individuen!).

18. Unter den psychopathischen Konstitutionen scheint sich die depressive am häufigsten mit hoher musikalischer Begabung zu verbinden.

Die Verfasser betonen, dass die Untersuchung vorzugsweise auch methodologische Ziele verfolgt hat, und dass sie bezüglich der sachlichen Ergebnisse selbst noch viele Zweifel hegen. Zum Schlusse sei noch der ausführlichen Literaturangaben Erwähnung getan.

Die Verfasser setzen die Untersuchungen fort und bitten die Fachgenossen dringend, ihnen kasuistisches und literarisches Material zur Verfügung zu stellen. (Fragebogen sind von den Verfassern unter der Anschrift: Halle a. S. Universität erhältlich. Arnold Hirsch, Berlin.

Moser: Über Schizophrenie bei Geschwistern. Arch. f. Psych. Bd. 66. H. 1. S. 52.

Der Autor hat 50 Fälle von Geschwisterpsychosen, von denen 33 der Katatonie, 17 der Dementia paranoides angehörten, einer Untersuchung unterzogen, besonders mit Hinblick auf die Bedeutung der Heredität und die Frage, ob sich Besonderheiten zur Aufstellung von Unterformen finden liessen. Aus den Ergebnissen verdient hervorgehoben zu werden, dass erbliche Belastung in 61% nachgewiesen war, während er die tatsächliche Heredität höher einschätzt. Besonders gross war der Anteil des Alkoholismus, und zwar in 40,1%. Ferner zeigte sich, dass die Tendenz der Geschwister derselben Reihe an derselben Unterform zu erkranken, eine recht grosse war und dass die Prognose ungünstiger war als bei Nichtverwandten. König, Bonn.

Fel. v. Luschan: Völker, Rassen, Sprachen. Mit zahlreichen Abbildungen. 192 S. 8° *Weltverlag, Berlin 1922.*

Diese Wanderung um den Erdball beginnt mit Neu-Holland (Australien) und führt über Amerika, Afrika, Asien, Indonesien, Ozeanien nach Europa. Dem tertiären Menschen begegnen wir dabei nicht, so temperamentvoll man auch schon von ihm spricht. Als Urheimat des Menschen kommt Amerika nicht in Frage; aber wo der paläolitische Mensch (= h. neandertalensis sive primigenius) entstanden ist, wissen wir nicht. Sprache, Beherrschung des Feuers usw. können unsere Vorfahren auch unabhängig voneinander zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten erworben haben. Die gesamte Menschheit, so glaubt auch der Verf., besteht nur aus einer einzigen Spezies: homo sapiens. Es gibt keine an sich minderwertige Rasse, auch nicht die der Neger ist es. Die als ursprünglich anzunehmende Deckung von Sprache und „Rasse" ist jetzt nur sehr selten. Eine Gleichheit z. B. zwischen arischer Rasse und Sprache ist abzulehnen (93. 159). Einheitsbegriffe wie Rasse, Araber, Türke zeigen sich oft bei schärferem Zusehen als stark zusammengesetzt. Noch wissen wir nicht, wie aus dem anscheinend ursprünglich einheitlichen Menschen die so grosse heutige Verschiedenheit entstanden ist. Die Wanderungen früherer Zeiten kann man sich gar nicht zu häufig, weit und merkwürdig vorstellen. Sie wurden z. T. unterstützt durch andere Erdformationen, als sie heute bestehen. In jenen frühen Zeiten gab es sehr wahrscheinlich überraschenden Verkehr zwischen jetzt ganz getrennten Ländern. Der Verf. hat selbst viele und weite Reisen gemacht und eine Menge wissenschaftlicher Forschungen angestellt, für die er natürlich auch mit der ungeheuren anthropologischen Literatur bekannt sein musste. Das kommt dem wissbegierigen Leser zugute. Er erhält ein interessantes Bild von dem gegenwärtigen Stande unserer Erkenntnis der Erdbewohner und ihrer so sehr verwickelten Bewegungen. Z. B. werden Afrikas Völker und Sprachen schematisiert (38 f.), die Verhältnisse Vorderasiens zusammengefasst (149 f.), wobei die Hethiter nicht fehlen, die so erstaunlichen Ozeanischen Kulturen (Polynesien, Melanesien, Mikronesien) beurteilt, die Kelten gemustert (180), die slawischen Wanderungen mutmasslich von Inner-Asien hergeleitet (157 f.). In Vorderasien erinnert (99) ein Esel an den Bileams, bei dem man sagen kann facit indignatio (zwar nicht versum, aber) loquentem — wodurch die Statistik der sprechenden Tiere erfreulich erweitert wird.

Vielleicht kann das inhaltreiche Buch von Hans Günther: Rassenkunde des deutschen Volkes, München 1922 hier erwähnt werden; vgl. Münch. med. Wochenschr. Nr. 51 (22. XII. 1922) S. 1767. K. Bruchmann, Berlin.

Lucian und Christine Schermann: Im Stromgebiet des Irrawaddy. (**Birma und seine Frauenwelt.**) *Verlag von Oscar Schloss, München.*

Der Leiter des Münchener Museums für Völkerkunde und seine Gattin geben in diesem Hefte eine wohltuend von dem Stil und Inhalt der gewöhnlichen Reisebeschreibungen abweichende Schilderung asiatischer Stämme und speziell ihrer Frauen, die das Interesse der an der wissenschaftlichen Frauenkunde interessierten Kreise wohl verdient. Überall finden wir verständnisvolles Eingehen auf die weibliche Psyche. Tracht, Beschäftigung, generative Tätigkeit und Kunst. Dr. K. Huber gibt dem Werkchen eine hübsche Sammlung von Frauengesängen aus Birma bei, die seinen Wert für die Frauenkunde erhöht.

Arnold Hirsch, Berlin.

Erich Wulffen (Dresden): Das Weib als Sexualverbrecherin. *Verlag von Dr. P. Langenscheidt, Berlin.*

Im Jahre 1910 erschien Erich Wulffens grosses Werk „Der Sexualverbrecher". Was ich damals im „Neurologischen Zentralblatt" schrieb, wiederhole ich jetzt bei meinem Hinweise auf die neue wissenschaftliche Leistung Wulffens: „Das Weib als Sexualverbrecherin". Wir hatten bei der Auffassung und Beurteilung des Verbrechers vielleicht eine Überbetonung seiner Bedingtheit durch das Milieu, insbesondere durch die Wucht der ökonomischen Verhältnisse vorgenommen. Nun wendet sich die Spirale unserer vertieften Erkenntnis und lässt wieder einen scharfen Akzent auf die biologisch-anthropologischen Faktoren, auf die immanent wirkenden Kräfte des antisozialen Individuums legen. Wie ich den „Sexualverbrecher", so spreche ich auch Wulffens neues grosses Werk „Das Weib als Sexualverbrecherin" als eine bedeutsame Fortsetzung und Vertiefung Lombrosischer Gedanken aus. Im Besitz gründlicher und umfassender biologischer, psychologischer, kriminalistisch-juristischer und psychiatrischer Kenntnisse hat Wulffen das Bild der Sexualverbrecherin gezeichnet. Indem er mit Recht den Einseitigkeiten und Abirrungen der „Freudianer" ablehnend gegenübersteht, hält er fest an dem unverlierbaren Kern der Sexualpsychologie, die den Forschungen Freuds ihre wesentliche Bereicherung, sowie den grossartigen Entdeckungen Steinachs ihre Vertiefung und ihren Ausbau verdankt. Freilich kann ich Wulffen nicht folgen, wenn er sagt, dass die Unzulänglichkeit der Mitarbeit des Weibes am Geschicke der Menschheit niemals so offenbar geworden sei, wie in unserer Zeit, dass wir starren Blickes in das Chaos, in das Nichts der Gegenwart schauen sollen, den Glauben an die Macht der Evolution preiszugeben haben. Hier muss ich Wulffen entschieden widersprechen, doch davon an anderer Stelle. Hiervon abgesehen, begrüsse ich Wulffens Werk „Das Weib als Sexualverbrecherin" als bedeutsames Ergänzungswerk zu seinem „Sexualverbrecher". Kein ärztlicher Sachverständiger, kein Psychiater — aber auch kein Richter und Verteidiger — sollten ein Gutachten erstatten, ohne sich in das Werk Wulffens vertieft zu haben. Freilich müssten sie dann auch meine alte Forderung erfüllen, sich in der Anthropologie, Biologie, Psychologie und Psychiatrie gründliche Kenntnisse zu verschaffen. Heute ist es eine Qual für den gewissenhaften und streng wissenschaftlich gesinnten Gutachter vor Gericht zu wirken; möge die Zeit nahe sein, wo Persönlichkeiten von der Art Wulffens keine Ausnahmeerscheinungen sind. Wer diese Zeit herbeiführen will, Jurist und Psychiater, vertiefe sich in die Werke Wulffens.

Otto Juliusburger, Berlin.

Wilhelm Stekel: Impulshandlungen (Wandertrieb, Dipsomanie, Kleptomanie und verwandte Zustände). *Verlag von Urban und Schwarzenberg, Berlin und Wien 1922.*

Auch dieser Band des gross angelegten Werkes „Störungen des Affekt- und Trieblebens" zeigt die gleichen Vorzüge und Mängel des Verfassers wie die früheren Bände — Vorzüge in dem allenthalben sich offenbarenden, umfassen-

den Literatur- und Erfahrungswissen, Mängel in der unverändert einseitigen Stellungnahme zu kaum begonnenen, höchst anfechtbaren, zweifelhaften Lehren. Staunend sieht man, wie überzeugt Verf. von seiner Traumdeutung ist. Staunend hört man, welch seltsame Symbolisierungen er in jedem Wort, in jeder Handlung zu finden vermeint. Staunend sieht man, wie er durch seine phantastische Andeutungsart dazu kommt, allenthalben Inzestgedanken zu entdecken, schlummernde Inzestgedanken und gemeingefährliche kriminelle Regungen von Kindern gegen ihre Eltern wachzurufen. Traurig wäre es um die Menschheit bestellt, wenn nur ein Teil dieser angeblichen Feststellungen zuträfe. Nur bei so einseitig verrannter, wissenschaftlicher Stellungnahme kann man zu der Überzeugung gelangen, mit solchen Mitteln Heilung zu bringen, nur so zu dem Leitsatz kommen, „dass eine spätere Zeit es lernen wird, wie man durch analytische und anagogische Tätigkeit die Verbrecher heilt" (!!). Leider verbietet es der zur Verfügung stehende Raum, eingehend kritisch zu dem Werke Stellung zu nehmen, was der trotz aller Ausstellungen ungewöhnlich schöpferische Geist durchaus verdient, — notwendig schon deshalb, weil S t e c k e l ja nicht von Einzelerfahrungen berichtet, sondern sofort deren Allgemeingültigkeit dogmatisiert, wie krass auch seine Auffassung allem Erfahrungswissen widersprechen mag. Man lese den Leitsatz: „Trinker leiden an einer schweren Paraphilie (Sadismus, Nekrophilie, Pädophilie, Zoophilie usw.), sie sind fast alle latent Homosexuelle, sie haben eine Inzestfixierung (Eltern, Kinder, Geschwister Grosseltern, Tanten usw.), in leichteren Fällen leiden sie an unglücklicher Liebe. Sie haben ihr Ziel nicht erreichen können oder nach dem Besitz verloren . . . ." Ist es wohl möglich, zu solcher Trinker-Charakterisierung noch ernst Stellung zu nehmen? Und dabei urteilt derselbe Verfasser über noch ungeheuerlichere Verstiegenheiten z. B. S a d g e r s durchaus kritisch. Noch seltsamer ist die folgende Ausdeutung: „Zu den alltäglichen Diebstählen gehört das Behalten von Bleistiften, die wohl selten zurückgegeben werden, was mitunter eine sexualsymbolische Handlung verrät." Nun wissen wir also, weshalb Menschen Bleistifte stehlen!

Man höre: „Raufbolde sind meist Homosexuelle, die sich immer wieder ihre Männlichkeit beweisen wollen und zugleich nach Gelegenheit suchen, mit Männern zusammenzustossen." Sic! Sogar eine Schachparapathie hat S t e k e l entdeckt. Der König wird ein Symptom des Vaters!!

Soviele Bedenken auch das Werk herausfordert, der Sexualforscher, sofern er es mit entsprechendem Vorwissen studiert, wird daraus wertvollste Anregungen schöpfen, wenn er auch die häufige Weitschweifigkeit, die ausgedehnte Wiedergabe von Psychoanalysen — eine Analyse, das Erlebnis, ist allein 87 Seiten — nur mit grosser Überwindung studieren kann. P l a c z e k, Berlin.

F r i e d r i c h J o d l: Der Monismus und die Kulturprobleme der Gegenwart. Vortrag gehalten auf dem ersten Monistenkongress am 11. September 1911 zu Hamburg. 2. Aufl. *Verlag von Alfred Kröner, Leipzig 1922.*

Es ist immer wieder Belehrung und Genuss, diese kristallklare Rede des Wiener Philosophen zu lesen. Den der Weg von den Geschichts- und Geisteswissenschaften zum Monismus; von der Naturwissenschaft zur Kulturwissenschaft; von den grossen Schöpfungen des objektiven Geistes in Recht und Sitte, Religion und Philosophie, zum Einzelmenschen und dem Verständnis der Naturbedingtheit seines Denkens und der Einheit seiner Organisation geführt hat. Zwei Arten der Weltbetrachtung, über deren Zusammengehörigkeit heute ein Zweifel nicht mehr bestehen darf. M a x H i r s c h, Berlin.

B a r t h o l o m ä u s C a r n e r i: Briefwechsel mit Ernst Haeckel und Friedrich Jodl. Herausgegeben von Margarete Jodl. *Verlag von K. F. Koehler, Leipzig 1922.*

Was die Mediziner und Biologen an diesen Briefwechsel besonders fesselt, ist, zu sehen, welche Ausstrahlung, aufwühlende und entscheidende Wirkung

H a e c k e l auf seine Zeitgenossen von den 70iger Jahren an ausgeübt hat. In C a r n e r i entstand dem Darwinismus und dem Monismus der Vorkämpfer auf dem Gebiete der Philosophie und Ethik. Von der neuen Biologie führt ihn der Weg zu einem neuen Idealismus. Die Briefe sind reich an menschlichen Zügen. M a x H i r s c h, Berlin.

H a n s D r i e s c h: Geschichte des Vitalismus. 2. Aufl. 213 S. 8⁰. 90 Mk., geb. 126 Mk. *Verlag von Joh. Ambr. Barth, Leipzig 1922.*

Hat auch D r i e s c h nicht die Absicht sachlich-geschichtlicher Vollständigkeit. so weiss er doch, wie wertvoll geschichtliche Betrachtung, besonders des Bedeutenden ist. Dies zeigt sich, wie zu erwarten war, in seiner eigenen Darstellung, die aus Geschichte und Kritik zur positiven Lehre überführt. Die 4 Hauptteile sind 1. der ältere Vitalismus, 2. die Kritik und die materialistische Reaktion, 3. der neuere Vitalismus, 4. der „Neovitalismus". Von Aristoteles bis in die Gegenwart führt uns D r i e s c h. Wir sehen die mannigfaltigen und anziehenden Bemühungen um die trotz allem noch nicht entschiedene Sache. Sie wird durch die gewöhnliche Definition von Vitalismus (Lehre, dass bei den Lebensvorgängen ausser den physikalischen und chemischen Kräften noch eine besondere übersinnliche Macht mitwirkt) nicht vollständig bezeichnet. Am Schluss teilt uns D r i e s c h mit, dass er von der T a t s ä c h l i c h k e i t der Phänomene, welche Telepathie, räumliches Hellsehen, Materialisation u. a. m. heissen, überzeugt ist. Die Aussagen der sogen. Parapsychologie und Paraphysik seien nicht bedeutungslos, vielmehr beide wichtig für die Formung auch einer Weltanschauung. Zu diesem Ausblicke (S. 208) und gegen ihn kann man das wohldurchdachte Buch von M. D e s s o i r vergleichen: Vom Jenseits der Seele, die Geheimwissenschaften in kritischer Betrachtung. 3. Aufl. 1919. Wenn D r i e s c h (133) sagt, Rob. Mayers Satz von der Erhaltung der Energie habe trotz seiner Inhaltsarmut die Naturwissenschatten in wahre Verzückung versetzt, so kann diese Form leicht den Anschein einer gewiss nicht gewollten Geringschätzung des Mannes erregen, der andern Gesichtsbetrachtern als Galilei des 19. Jahrhunderts erschien.

K. B r u c h m a n n.

F r i e d r i c h D a h l: Vergleichende Psychologie oder die Lehre von dem Seelenleben des Menschen und der Tiere. Mit 25 Abbildungen im Text. 110 S. 8⁰. Preis brosch. 35 Mk., geb. 62 Mk. *Verlag von Gustav Fischer, Jena 1922.*

Auch der Verf. findet, dass wir in einer Welt von Wundern leben. Die so oft erstaunlichen Leistungen der Tiere sind nun im Vergleich mit den menschlichen teils unter- teils überschätzt worden. Der Mensch müsse sich endlich einmal abgewöhnen, in allen Punkten etwas vor dem Tiere voraushaben zu wollen (71). Aber auch den Tieren sind mystische Fähigkeiten nicht anzudichten (59 f. 98). Manche ihrer Leistungen sind nicht mit Bewusstseins-Vorgängen verbunden, andere als maschinenmässiger Automatismus nicht denkbar (46), wenn ihnen Verstand auch meist fehlt (56. 84). Bei dieser vermittelnden Beurteilung, die dem Menschen und Tiere sein Recht lassen will, sucht Verf. manche Tierverrichtung mechanistisch zu erklären (57), oder führt sie auf ein angeborenes Bedürfnis zurück (46). Leben die Tiere mit Arbeitsteilung zusammen, so entstehen die Bienen- und Ameisenstaaten, die Verf. mit dem Menschenstaat vergleicht (80). Ganz erstaunlich ist Gedächtnis und Beobachtungsgabe mancher Tiere (63. 87); das logische Denken aber sei nur dem Menschen eigen (86). Fortschritt und Unterschied des beiderseitigen Denkens veranschaulicht eine Tafel des Verf. (92). Auch auf das religiöse Gefühl geht Verf. ein (97 f.). Er erwähnt die bekannten Ansätze zum Werkzeug beim Affen (85). Wenn oft behauptet wird, dass nur der Mensch sich der Werkzeuge bediene, so sei das unrichtig. Auch das Fangnetz der Spinne, der Trichter des Ameisenlöwen seien Werkzeuge, hier zum Fangen der Beute. Fragt sich nur, wie man „Werkzeug" definiert. K. B r u c h m a n n.

Gina Lombroso: Die Seele des Weibes. Deutsch von Marie Kurella. 301 S. 8°. Brosch. 40 Mk., geb. 60 Mk, *Siebener-Verlag, Frankfurt a. M. 1922.*

G. L., Medizinerin, Tochter von C. Lombroso, fragt in ihrem interessanten Buche zunächst: Hängt die „Tragik" der Frauen ab von Dummheit, Roheit, Dünkel, Ungerechtigkeit der Männer? Sie antwortet: Nein; sie hat ihren Grund in der Mission des Weibes, in dessen besonderen Neigungen (4. 25. 198. 228). Ihr Denken wird beeinflusst durch ihr Fühlen. Ihre Intelligenz besteht fast ganz aus Leidenschaft und Intuition (229). Sie ist intuitiv (153. 163), der Mann deduktiv, wenn auch nicht wenige Frauen ausgesprochen männlichen Intellekt haben (165. 197; ihr Verhältnis zur Logik 126. 176ff.). Gegensatz zu Intuition ist „Vernunft" (36. 78). Intuition ist hauptsächlich die Möglichkeit, die Wirkung einer Handlung auf eine andere Person vorauszusehen, ehe noch die Handlung geschehen ist (30). Sie ist eine der Grundlagen für den „Altrozentrismus" (= Altruismus), der die Frau beherrscht, während der Mann egozentrisch ist. Die Frau sucht den Mittelpunkt ihrer Freuden, Hoffnungen, Bestrebungen nicht in sich selbst, sondern in einer oder mehreren Personen, die sie liebt und von denen sie geliebt sein möchte. Zu den altrozentristischen Trieben gehört aufs engste die Mutterschaft (119. 199), obgleich die Frau in Wahrheit eigentlich gar keinen Anlass hat, sie zu wünschen (105. 12. 19). Aber sie hat nun diese Liebe zum Konkreten, zu lebenden Wesen (126. 130). Obgleich es sicher Frauen von bedeutendem Intellekt gibt (197f.), schätzt man doch diesen nicht so hoch ein, wie beim Manne. Warum? Der Grund ist ein sozialer Instinkt. Die Gesellschaft will nämlich, „dass ihre Heldin schön und gut sei" (198), will bewundern, dass die Frau ihre (so oft gepriesene) Anregung zu Dichtung, Musik usw. bewährt (201). Die soziale Mission des Mannes ist eine andere als die der Frau (228. 233). Die verschiedene Bewertung ruht nicht auf Ungerechtigkeit, sondern auf der Ungleichheit des natürlichen Wesens und der natürlichen Mission (208. 272. 294), wie denn schon bei der Liebe Männer und Frauen sich verschieden geberden (214f. 243). Es ist verkehrt, zu wollen, dass Frauen und Männer sich möglichst gleich werden. G. L. ist natürlich für die Ehe, gegen den widerlichen Widersinn der sogen. freien Liebe (246). Ja „das Recht auf Liebe entspricht ganz genau dem Recht auf Diebstahl, Unterschlagung.. dem Recht, eine begehrte Sache auf irgendeine Weise zu erreichen" . . . (260).

Mir scheint, dass die Verf. ihre richtige These durchaus überzeugend bewiesen, auch viel Richtiges sonst über Männer und Frauen gesagt hat. Von den Kompensationen, die der Frau von Natur und Gesellschaft geboten werden und unzureichend seien, will G. L. in einem anderen Buche reden. Ein interessantes Beispiel wie eine Frau angeblich auf einen sehr scharfen und ziemlich trockenen Denker anregend gewirkt hat und dafür verhimmelt wurde, ist Mrs. Taylor; vgl. J. St. Mill, Autobiography London 1873 und Alex. Bain, J. St. Mill, a Criticism, London 1882. S. 163ff. K. Bruchmann.

Else Stroh, Selbstverwirklichung. Eine Formenlehre der Liebe und des Lebens. 119 S. 210 Mk. *Verlag von Eugen Diederichs, Jena 1922.*

Im Ich findet die Verf. ein Analogon des Weltalls. Dies ist Einheit, offenbart sich aber in Vielheit; ähnlich das Ich. Das grosse und kleine Leben ist Gestalt und Strömung, Sein und Werden. Von dem punkthaften Ich aus will die Welt erfasst sein. Ohne Polarität (Verbundenheit durch Wechselberührung) ist nun kein Leben denkbar. Wie alles Leben zur Gestalt hindrängt, so auch zu seinem letzten Ziele, dem Tode. Gibt es eine Idee der Ideen, so ist es nur die des Lebens selbst (86). Nur dieses selbst, kein Grübeln und Wägen, bringt hinfort in der philosophischen Erkenntnis weiter. Wir leben aber nur, insofern wir lieben (31. 97). Das Bild der Welt wird nur durch Liebe möglich. In dem Buche sollen wir sehen, wie eine Frau durch Liebe zu ihrer Philosophie gekommen ist. Es gibt auch keine nur-physische Weltbetrachtung; die Erde ist auch Geist, Idee. Wie ist nun eigentlich Liebesleben? Im Anfang des Buchs,

der aus 10 ziemlich gefühlvollen Briefen an ihn besteht, sagt sie: mir leuchtet das herrlichste Bild der Liebe als eine vollkommene Freundschaft vor, ein stetes ruhiges Zusammenleben, das aber im eigentlichsten Sinne keine Ehe ist (17). Indessen bei diesem Gedanken, der selbst in dem Deutschland, wie es seit dem Herbst 1918 geworden ist, nicht ohne Glanz bleiben und hier und da sein Echo finden wird, bleibt es weiterhin nicht. Es wird nicht gefordert, dass es bei dieser himmlischen Liebe sein Bewenden hat. Sie schreitet vielmehr zur Synthesis des Kindes fort. „Es gibt einen Punkt, von dem aus alles Liebesleben heilig wird.“ Ob die Verf. nicht zu stark idealisiert, wenn es auch bei Goethe (1775) heisst . . . ach, der heiligste von unsern Trieben, warum quillt aus ihm die grimme Pein? Allerdings setzt die Verf. hinzu, erst in der Ehe erhalte die Liebe ihre feste Gestalt. Traurig, dass dies Thema noch immer nicht erschöpft ist, oder noch trauriger, wenn wir bereits Bescheid wissen, aber nicht wissen, dass wir die Sache schon gänzlich erkannt haben. Ist übrigens sicher verständlich, was ein sonnenwirbelnder Hymnus ist (80)?

K. Bruchmann, Berlin.

Kehrer: Über Spiritismus, Hypnotismus und Seelenstörung, Aberglaube und Wahn. Zugleich ein Beitrag zur Begriffsbestimmung der Hysterischen. Arch. f. Psych. Bd. 66. H. 3 u. 4. S. 381.

Wie es so oft bei Kehrer vorkommt, weitet sich ihm unter der Hand das Thema, es eröffnen sich Ausblicke in fernerliegende Gebiete, neue Probleme werden angeschnitten und im Vorbeigehen Fragen aufgeworfen, die eigentlich nur mehr in ganz losem Zusammenhang mit den bearbeiteten Krankheitszuständen stehen. So ist es auch in dieser Arbeit. Der Begriff der Dämmerzustände wird kritisiert, der Hysteriebegriff erörtert, eine neuartige somatisch bedingte paranoische Reaktion gezeigt, auf die konstitutionellen Wurzeln der Haftpsychosen hingewiesen u. v. a.

Das Ergebnis seiner Forschungen, die er an einer Reihe glänzend analysierter Krankheitsbilder demonstriert, fasst er dahin zusammen, dass sich unter den psychogenen Ausnahmezuständen auf seelischem Gebiete spiritistische, d. h. Psychosen abtrennen lassen, welche durch länger dauernde Beschäftigung mit dem Spiritismus in demselben Sinne „verursacht“ sind wie die Haftpsychosen „durch“ den Haftkomplex. Den Ausdruck „spiritistische“ oder „mediumistische“ Psychosen lehnt er als zu allgemein und ungenau ab. Er unterscheidet zwei Kategorien, erstens Fälle, bei denen die spiritistischen Vorgänge die wesentliche Krankheitsursache abgeben und zweitens diejenigen, bei denen spiritistische Inhalte einen entscheidenden Einfluss auf die Symptomgestaltung von in der Hauptsache durch andere Ursachen bestimmten Seelenstörungen ausüben. Auffallend ist, dass es sich bei seinen Kranken stets um alleinstehende Frauen in den Rückbildungsjahren handelt. Zum Schluss zeigt er an zwei Fällen wie hypnotische Beeinflussungsideen überwertige Bedeutung erlangen.

König, Bonn.

Wollenberg: Röntgensterilisierung und Libido. Arch. f. Psych. Bd. 66. H. 3 u. 4. S. 439.

An der Hand eines ihm zur Beurteilung überwiesenen Falles beschäftigt sich Wollenberg mit der Frage, ob von der Röntgensterilisierung eine Wirkung auf die Libido zu erwarten ist. Auf Grund einer Umfrage bei einer Reihe namhafter Gynäkologen und der Beobachtungen von Albrecht kommt er in Übereinstimmung mit dem letztgenannten zu der Anschauung, dass von der Röntgenkastration nur dann eine günstige Beeinflussung des krankhaft gesteigerten und entarteten Geschlechtstriebes zu erwarten sei, wenn es sich um eine mit der zyklischen Eierstocksfunktion parallel gehende Periodicität der sexuellen Übererregbarkeit handle. Da dies in dem konkreten Fall nicht vorlag wurde der Eingriff abgelehnt. König, Bonn.

Charlotte Bühler: Tagebuch eines jungen Mädchens. Heft 1 der „Quellen und Studien zur Jugendkunde. *Verlag von Gustav Fischer, Jena 1922.*

Dieses Buch wird absichtlich dem berühmt gewordenen, von Siegmund Freud bevorworteten „Tagebuch eines halbwüchsigen Mädchens" (Internationaler psychoanalytischer Verlag) gegenübergestellt, als charakteristische und typische Aufzeichnungen der wirklichen Backfischseele. — Das hier beigebrachte Material, welches in meist recht kindhafter und ungeschminkter Form die Seelenbedrängnisse eines Mädchens aus der Pubertätszeit zum Ausdruck bringt, und zwar als Erlebnisse mit Mitschülerinnen und Lehrerinnen, deren homosexuelle Orientierung aber noch keineswegs ins Bewusstsein eingetreten ist. Die Niederlegung solchen Materials mag als Dokumentierung gewisser Grundlegungen von Wert sein, verspricht aber den „Quellenstudien" nichts, die eben nachgerade auf die psychologische Stoffdurchdringung im Sinne Freuds durchaus angewiesen sind. H. Koerber, Berlin.

Ilse Reicke: Frauenbewegung und Erziehung. *Verlag von Rösl & Co. München 1922.*

Das Buch enthält im Hinblick auf die Frauenbewegung eine Übersicht und eine Forderung: jene verfolgt die Entwicklung bis auf unsere Zeit, in welcher eine Zerlegung des Problems in wirtschaftliche, kulturelle, staatspolitische, psychologische und biologische Teilfragen erkennbar wird; diese bezieht sich auf die Erziehung der weiblichen Jugend und erstrebt für die Frau der Zukunft jene Entfaltung, von welcher allein, nachdem die ihr zuerkannte politische Gleichberechtigung neue Möglichkeiten an Stelle der rein männlichen Orientierung völkischer Lebensgemeinschaft denkbar macht — eine welterneuernde, weltumgestaltende, welterlösende Wirkung ihres Einflusses erhofft werden kann.

Ilse Reickes Schriften zeichnen sich durch vornehme, aufrechte und vorurteilsfreie Gesinnung aus. Ihren Gedankengängen zu folgen ist erfreulich auch dann, wenn sie Zweifel oder gar Widerspruchslust erregen, zumal die Schreibweise fast durchweg fesselt, nur selten einmal das Künstlerblut verleugnet, das der Verfasserin von Vater und Mutter vererbt wurde. Der darstellende Teil des Buches, welcher beiläufig gesagt etwa dessen eine Hälfte ausfüllt, ist eine verdienstvolle willkommene Leistung, die ihm angegliederte Besprechung des unter Hans Blühers Führung stehenden Antifeminismus zeugt von vorbildlicher Unparteilichkeit, die unseres Erachtens sogar zu weit geht, da Blüher auf Grund mancher Äusserungen zur Sache der Frau das Recht verwirkt hat, von ihren berufenen Vertreterinnen ernst genommen zu werden. — Als Grundlage für Ilse Reickes Erziehungsprogramm wird interessanterweise die neue Erkenntnis über Besonderheit und Eigenart der Frau herangezogen, die der psychiatrischen Ärztin Dr. Mathilde von Kemnitz zu danken ist. Dass die entscheidenden Stellen aus ihrem Buche „Das Weib und seine Bestimmung" im Wortlaute angeführt werden, erleichtert das Verständnis der Schlussfolgerungen auch solchen Lesern, die sich mit den Gedankengängen dieser Forscherin noch nicht bekannt gemacht haben. Auf diese hier näher einzugehen, müssen wir uns versagen; es genüge die Feststellung, dass in dem Werke auf Grund exakter wissenschaftlicher Forschungsergebnisse die typisch weibliche Veranlagung mit der männlichen verglichen und als Endergebnis nicht die Minderwertigkeit, wohl aber die Andersartigkeit der Frau in allen ihren Einzelheiten dargestellt wird. Dass diese Besonderheit in einem nur auf die männlichen Bedürfnisse zugeschnittenen Geistesleben nicht zu ihrem vollen Rechte gelangen, weder in ihren Bedürfnissen voll befriedigt, noch in ihren Wirkungsmöglichkeiten gebührend gefördert werden kann, — diese Erkenntnis bildet gewissermassen die Keimzelle für die Erziehungsforderungen, welche den letzten Teil des Reickeschen Buches ausfüllen. Sie werden zweifellos nicht unwidersprochen bleiben: um nur ein Beispiel zu nennen, wird die Stellungnahme der Verfasserin zur Konfessionsschule, die nach ihrer Mei-

nung mit der Einheitsschule durchaus vereinbar ist, keine ungeteilte Zustimmung finden. Auch steht ihre Ansicht, dass die Erziehung des dem Kindesalter entwachsenen Mädchens ausschliesslich in Frauenhänden liegen soll, in schärfstem Gegensatze zu der Auffassung angesehener Vertreter der auf pädagogische Zwecke angewandten Psychologie, welche gerade in dem zukunftentscheidenden Alter der Geschlechtsreife die Einseitigkeit einer nur gleichgeschlechtlichen erzieherischen Einwirkung — sowohl an Knaben — als auch an Mädchenschulen vermieden sehen wollen. Aber was schadet es denn, wenn bei der Erörterung dieser oder jener Teilfrage die Geister aufeinanderplatzen? Wichtig ist vor allen Dingen, dass das Interesse wachgerufen und gefesselt wird; wichtig ist, dass in Zeiten der Umwälzung und Neubildung die Aufmerksamkeit auf unlängst gewonnene Erkenntnisse gelenkt wird, die zur Revision eingewurzelter Ansichten drängen; wichtig ist auch, dass eine Kulturerscheinung wie die Frauenbewegung durch neue Zielsetzungen in steter Fühlung bleibt mit den neuentstandenen kulturellen Problemen der Menschheit. In dieser Richtung liegt die Daseinsberechtigung des Büchleins, dem wir recht zahlreiche und aufmerksame Leser wünschen. Margarete Weinberg, Berlin.

Helene Stöcker: Liebe. *Verlag von Rösl & Co., München 1922.*

Aussagen von Frauen über ihr Liebeserleben, welche den Stempel der Unverfälschtheit tragen und so eine Bereicherung der Frauenkunde bieten, liegen bisher nur in geringer Anzahl vor. Man ist in dieser Hinsicht vorwiegend auf Arbeiten von Männern angewiesen, die freilich auf den Bekenntnissen ihnen nahestehender oder ihrer ärztlichen Behandlung anvertrauter Frauen und auf einem starken Einfühlungsvermögen in die weibliche Psyche beruhen mögen, immerhin aber doch die Bedingtheit einer Nachschaffung aus zweiter Hand aufweisen und in keinem Falle erschöpfende Auskunft geben. Um so bemerkenswerter wäre ein Buch wie das vorliegende schon um der Tatsache willen, dass es von einer Frau geschrieben wurde, auch wenn es nicht durch besondere Vorzüge künstlerischer Art den Leser zu fesseln wüsste. Die Verfasserin gehört jener Generation der Kämpferinnen für Frauenrechte an, welche nicht mehr — wie ihre Vorgängerinnen — um selbst gesteckter Ziele willen das Weib in sich abzutöten bereit sind, sondern zu ihren Forderungen auch die auf Gleichberechtigung in der Erfüllung ihrer geschlechtlichen Bestimmung zählen. Das tiefste Problem dieser modernsten Frau ist die Unvereinbarkeit ihres Anspruchs auf ungehemmte Entfaltung der eigenen Persönlichkeit, dieses höchste Glück der Erdenkinder, mit der Liebe, die vom Weibe freiwillige Abhängigkeit fordert. Das echt weibliche Verlangen, sich unterzuordnen, die Überlegenheit des geliebten Mannes anerkennen zu dürfen, gerät in zwiefachen Konflikt: einmal mit dem Bestreben, sich selbst nicht zu verlieren, sondern als ganzer Mensch mit eigenen Lebenszielen zu behaupten, sodann mit der schmerzlichen Erkenntnis, dass das Suchen nach dem vollkommen ebenbürtigen Manne für die seelisch und geistig anspruchsvolle Frau unfehlbar zur Enttäuschung führt. Denn ihren hochgespannten Forderungen an seine innere Grösse, ihrem Glauben an die Einzigkeit und Unzerstörbarkeit der Liebe, ihrem Anspruch auf ein ganzes menschliches Verhältnis zu dem einmal erwählten Lebensgefährten begegnet von seiner Seite jenes Missverstehen, das bereits in der vollkommen abweichenden Vorgeschichte seines Liebeserlebnisses tief begründet ist, von einer Vorgeschichte, die die gleichwertige Erwiderung eines ganz echten starken, auf Unendlichkeit eingestellten Gefühls zur Unmöglichkeit macht. Daher reden und leben Mann und Frau — selbst die höchstwertigen Vertreter beider Geschlechter in der Liebe aneinander vorbei — auch wenn sie nicht, wie die von der Verfasserin geschilderten Liebenden überdies durch Gegensätze der Veranlagung, der Temperamente, Weltanschauungen und Lebensalter am restlosen gegenseitigen Verstehen gehindert werden. Vielleicht beeinträchtigt diese Häufung der Konflikte, die freilich den Roman interessanter und abwechslungsreicher gestaltet,

ein wenig die Konzentration auf jene tiefste und ernsteste Frage, ob — selbst unter günstigen Voraussetzungen — für die Frau die Möglichkeit besteht, Liebe und Persönlichkeitsentfaltung zu vereinigen, eine Frage, die für die Weiter- und Höherentwicklung der Menschheit von unabschätzbarer Bedeutung sein dürfte; sind es doch gerade die Erbanlagen dieser höchststehenden Frauen, die eine solche verbürgen, besonders wenn sie sich mit denen eines ebenbürtigen Partners verbinden. Nun aber begehrt der schöpferisch veranlagte Mann in der Regel durchaus nicht die ihm kongeniale, sondern weit eher die geistig untergeordnete, dabei aber unbedingt anpassungsfähige Frau; denn er ist keineswegs gewillt, die ihm unentbehrliche erotisch-altruistische Hingabe vorbehaltlos zu erwidern, wie er es der gleichberechtigten geist- und seelenverwandten Gefährtin gegenüber schuldig wäre. So bleibt für diese, die das Opfer ihrer selbst nicht bringen darf, nur der Verzicht auf Erfüllung ihrer letzten Sehnsucht — bis sich der neuen Frauengattung auch ein neuer Männertypus angepasst hat, der es ihr weniger schwer macht, als der heutige, Geistiges und Sinnliches, Beruf und Ehe, Persönlichkeit- und Weibsein in einem Menschenleben zu vereinigen. Der gewaltige Anreger des schönen tiefen Buches ist Friedrich Nietzsche, der uns nicht nur die Sehnsucht nach den hohen Menschen empfinden lehrte, sondern auch einen Umriss ihres Wesens bot.

Margarete Weinberg.

Ludwig Bechstein: Hexengeschichten. Herausgegeben von Gustav Meyrink. 300 S. 8°. *Nikola-Verlag, Wien, Berlin, Leipzig, München 1922.*

„Bechsteins Märchen“ sind vielen von uns eine sehr liebe Erinnerung. Vom selben Bechstein sind „Hexengeschichten“ zuletzt 1858 gedruckt worden. Sechs solcher Geschichten hat hier G. Meyrink in nahezu unveränderter Gestalt wieder abdrucken lassen: Teufelsbuhlschaft. Die Hexenkönigin. Das Kornseil und die drei Hunde. Der kleine Gabelfahrer. In optima forma. Furia infernalis. Die Geschichten sind zum Glück nicht bloss (wegen des scheusslichen Hexenwahns) traurig, sondern auch lustig und zeigen die Kunst des berühmten Märchen-Erzählers. K. Bruchmann.

L. v. Wiese: Nava: Eine Erzählung aus Ceylon. *Verlag von Eugen Diederichs, 1923.*

Ein Büchlein, über welchem der ganze sinnenbetäubende Duft der tropischen Landschaft liegt. Eine Erzählung, in welcher die ganze Sinnenfülle orientalischer Liebe aufrauscht. Und für den Soziologen und Sexualforscher eine Gelegenheit, die Liebessitten von Morgenland und Abendland zu vergleichen, das ungleich höhere Menschentum der morgenländischen Dirne zu bewundern und zu sehen, wie das Verhängnis des als Freiwild geborenen Rodiamädchens sich vollzieht. Der Verf., bekannt als Mann der Wissenschaft, erweist sich hier als Meister kunstvoller, farbenprächtiger, seelentiefer Erzählung.

Max Hirsch, Berlin.

Portigliotti: Die Familie Borgia. *Verlag von Julius Hoffmann, Stuttgart 1923.*

Alexander II., Cesare Borgia, Lucrezia Borgia — drei Namen, inhaltschwer genug, um das gewaltigste Stück italienischer Kulturgeschichte und menschlichen Sittenverfalles aufsteigen zu lassen. Das mit historischer Treue und ausgiebiger Quellenbenutzung geschriebene Buch bietet dem Sexualforscher, dem Psychiater, dem Kriminalisten reiches Material. Max Hirsch, Berlin.

Sexualwissenschaftliches Beiheft

nebst Verhandlungsbericht der ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenetik in Berlin.

Für das sexualwissenschaftliche Beiheft können ausser den Vorträgen der Gesellschaft nur kurze sexualwissenschaftliche Mitteilungen angenommen werden.

Verhandlungen der ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenetik in Berlin.

Sitzungen vom 29. April, 27. Mai, 24. Juni, 8. Dez. 1922 und 19. Jan. 1923.

1. Herr G. Loewenstein: **Zum Andenken an Alfred Blaschko** (siehe dieses Archiv, Bd. VIII, S. 255):

2. Herr J. Schuster: **Iwan Blochs Bedeutung für die Sexualwissenschaft** (siehe dieses Archiv Bd. VIII, S. 260):

3. Herr E. Barth: **Geschlecht und Stimme.**

Eine Stimme erscheint zuerst bei den Insekten, sie ist auf das männliche Geschlecht beschränkt und dient ausschliesslich der Anlockung des weiblichen Geschlechts. Erst bei den Vögeln dient sie auch dem Ausdruck aller anderen Affekte, obgleich sie auch hier, besonders bei den Singvögeln, zum wesentlichen Teile der geschlechtlichen Erregung Ausdruck gibt.

Auch beim Menschen bestehen deutliche Beziehungen zwischen Geschlechts- und Stimmapparat: Mutation, Veränderung der Stimme im Klimakterium, Veränderung der Stimme durch Kastration, bei Hermaphroditismus.

In extenso abgedruckt in der Zeitschrift für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, II. Bd. 1922.

Aussprache Herr Weil: Bernstein und Schläper haben an mehreren tausend Personen Untersuchungen über die Stimmhöhe angestellt und in den Sitzungsberichten der Preussischen Akademie der Wissenschaften veröffentlicht. Sie fanden bei Männern 82,3% Bässe und 17,7% Tenöre, bei Frauen 83,5% Sopran- und 16,5% Altstimmen. Wenn man als männliche Norm den Bass, als weibliche den Sopran aufstellt, dann sind Tenor und Alt Übergänge zwischen diesen beiden Sexualcharakteren, und die erstaunlich gute Übereinstimmung der Zahlen für die beiden Varianten bei den beiden Geschlechtern weist auf eine ganz bestimmte Gesetzmässigkeit in den Geschlechtsübergängen hin. — Ich fand Abweichungen in der Stimmlage — Bariton bei Frauen, Alt und Sopran bei männlichen Individuen — nie isoliert vor, immer waren sie mit anderen gynandrischen oder androgynen Merkmalen verbunden.

Herr Koerber: Die biologisch-physiologischen Mitteilungen des Redners lassen sich auch vom Psychologischen her in mannigfacher Weise ergänzen, da die Psyche ja die Brücke von einem Organsystem zu einem andern bilden kann. Diesbezügliche Beobachtungen beim Gesunden sind neben vielen andern: Die Schreckläbmung der Sprache durch einen starken erotischen Affekt, die Flüsterstimme des Fiebernden bei steigender Sexualerregung, das Stottern bei der Liebeswerbung. Sexualpathologische Sprachstörungen: Ein in der Kindheit schon beginnendes Stottern, das meist auf Onanie oder einen sonstigen Sexualkomplex zurückzuführen ist. Der periodisch auftretende Stimmverlust der Hysterischen, der als Konversionssymptom der Sexualität (Verdrängung, Selbstbestrafung oder Kastrationssymbol) anzusehen ist.

4. Herr Stabel: Kurze Demonstration japanischer Bettbücher.

5. Herr J. Schuster: Zur Ätiologie der Algolagnie. (Erschienen als Nr. 5 der Monographien zur Frauenkunde und Eugenetik).

6. Herr Fritz Levy: Referat über Lundborg: Menschliche Bastardtypen.

7. Herr Kronfeld: Die Bedeutung der Untersuchungen von Ernst Kretschmer über Körperbau und Charakter für die Sexualwissenschaft.

Referent gibt eine Übersicht über die wesentlichen Feststellungen der Literatur, die einen formativen Einfluss der Keimdrüsen auf die körperliche Konfiguration dartun. Besonders berichtet er über die Typenbildung von Sigaud, Chaillou und Auliffe[1]), sowie über die Untersuchungen von Kretschmer. Er stellt die von Kretschmer[2]) behaupteten Beziehungen zwischen endoglandulärer Formel und Körperbau einerseits, Temperamentsgrundlagen andererseits ausführlich dar. Auch gibt er die psychologischen und konstitutionellen Beziehungen zwischen Temperament und Psychosexualität bei Kretschmer wieder. Er zeigt die Bedeutsamkeit dieser Forschungen im Hinblick auf die Klärung des Problems der sexuellen Konstitutionstypen.

Aussprache: Herr Max Hirsch hebt die Bedeutung der Untersuchungen von Ernst Kretschmer und der Weiterführung seiner Gedanken durch den Vortragenden Herrn Kronfeld hervor. Sie seien der gegenwärtige Gipfelpunkt einer Entwicklung, welche die medizinische Wissenschaft in den letzten Jahrzehnten genommen habe. Diese sei gekennzeichnet im Anfang durch die Organpathologie, später durch die bakteriologische Ära, welcher sodann über die biologische Betrachtungsweise die Konstitutionspathologie und Konstitutionsphysiologie gefolgt sei. Das Primat der Konstitution im endokrinen Sinne sei von grosser Bedeutung für die ärztliche Berufstätigkeit. Es mache dem reinen Organspezialistentum ein Ende. Von besonderer Bedeutung sei dieser Vorgang für die Frauenheilkunde. Man könne sagen, dass zwei Drittel der Klagen, welche in der frauenärztlichen Sprechstunde vorgebracht würden, nicht organisch, sondern konstitutionell bedingt seien. Demgemäss dürfe die Behandlung auch keine lokale, sondern sie müsse eine allgemeine sein und sich gegen die konstitutiven Mängel und gegen die psychogenen und neurogenen Faktoren richten. Es sei dringend erwünscht, dass die Konstitutionslehre zur Grundlage ärztlichen Denkens in Praxis und Unterricht würde. Darin liege die praktische Bedeutung der Forschungen von Kretschmer.

Was die Genitalfunktion bei Asthenischen und Eunuchoiden, nach welcher Herr Weil gefragt habe, betreffe, so stellen diese Frauentypen den grössten Prozentsatz der amenorrhoeischen, oligomenorrhoeischen und dysmenorrhoeischen Frauen dar. Diese Typen menstruieren meist sehr spät, oft erst im 18. Lebensjahr und später. Nach der ersten Menstruation trete eine längere, oft mehrjährige Pause ein, bevor die Menstruation sich periodisch wiederhole. Der Genitalbefund bei diesen Individuen sei der der ausgesprochenen Hypoplasie: enge, kurze und straffe Scheide, flache Scheidengewölbe, kleiner harter entweder spitzwinklig anteflektierter oder retrovertierter Uterus, lange dünne geschlängelte Eileiter und kleine, atrophische, bisweilen auch zystisch degenerierte Eierstöcke.

Die Asthenischen und Eunuchoiden sind grösstenteils steril. Die wenigen, welche konzipieren, abortieren leicht. Das sei aus eugenetischen Gründen gut, denn die Kinder, welche geboren werden, tragen das Erbe der Mütter.

8. Herr Weil: Die biologische Prüfung von Keimdrüsenextrakten.

Die wirksamen Prinzipien der Hodenextrakte sind der Qualität nach noch so gut wie unbekannt. Es ist sogar durchaus noch fraglich, ob sie Hormon-

---

[1]) Morphologie médicale.

[2]) Körperbau und Charakter.

eigenschaft im Sinne der Eiweissfreiheit aufweisen. Ebenso ist fraglich, ob sie durch die Extraktionsverfahren, die bei den käuflichen Hodenextrakten angewandt werden, in diese übergehen und haltbar bleiben. Referent hat eine Art pharmakodynamischer Prüfung der Hodenextrakte versucht, und zwar durch Aufnahme von Dynamometerkurven. Die Versuchsperson wusste nicht, ob sie mit einem Extrakt oder mit einer unwirksamen isotonischen Kochsalzlösung subkutan gespritzt wurde. Es zeigte sich, dass frische wässrige Extraktionen die Leistung hoben; die Wirksamkeit derselben erlosch nach vier bis sechs Wochen. Käufliche Extrakte erzielten im allgemeinen keinen merklichen Einfluss; eine gewisse Ausnahme scheinen nur die nach Abderhalden hergestellten Extrakte von Merck zu bilden. Über den Abschluss der Versuche wird noch ausführlich berichtet werden.

9. Herr Max Hirsch: Mitteilungen aus einem Schwurgerichtsverfahren gegen einen Arzt wegen Fruchtabtreibung und fahrlässiger Tötung.

Herr Max Hirsch, welcher in diesem Verfahren als Sachverständiger tätig war, hebt einige allgemeine Gesichtspunkte hervor, welche forensisch wichtig sind.

1. Ist der Arzt verpflichtet, Aufzeichnungen über seine Fälle zu machen? Der Staatsanwalt hat aus der Tatsache, dass bei dem angeklagten Arzt Aufzeichnungen nicht gefunden wurden, den Schluss gezogen, dass der Angeklagte diese vernichtet habe, um die Spuren seiner Eingriffe zu verdecken.

2. Der Vortragende bespricht die Bedeutung der inneren gynäkologischen Untersuchung für Schwangerschaft. Der Staatsanwalt hat in der Tatsache, dass der Angeklagte innerlich untersucht habe, obwohl er Grund haben musste, eine Schwangerschaft anzunehmen, einen Kunstfehler zu sehen geglaubt und angenommen, dass die innere Untersuchung eine fruchtabtreiberische Absicht verrate. Der Vortragende betont, dass die innere Untersuchung bei Verdacht auf Schwangerschaft nicht nur kein Kunstfehler, sondern eine ordnungsmässige ärztliche Handlung sei. Schonend ausgeführt, sei sie nicht geeignet, Abort herbeizuführen. Alle Frauen mit Klagen im Bereich der Unterleibsorgane müssten innerlich untersucht werden. Dies sei besonders bedeutungsvoll für die frühzeitige Erkennung des Unterleibskrebses.

3. In der Anklageschrift ist mehrfach hervorgehoben, dass bei der Untersuchung harte Gegenstände eingeführt worden seien, und dass die Scheide mit Scheren aufgesperrt worden sei, wobei die Frauen angeblich heftige Schmerzen empfunden hätten. Bei der Verhandlung stellte sich heraus, dass Röhren- und Sperrspekula eingeführt worden sind, und dass die Portio mit Wattetupfern ausgewischt worden ist. Niemals ist unmittelbar danach eine Blutung erfolgt.

4. Der Staatsanwalt und ein nichtgynäkologischer ärztlicher Sachverständiger behaupteten, dass die Einlage von Glyzerintampons geeignet sei, Wehen zu erregen. Diese Behauptung wurde von den drei gynäkologischen Sachverständigen als irrig zurückgewiesen. Es gibt überhaupt kein Medikament, welches, vor den Muttermund bei ungestörter Schwangerschaft gelegt, Fehlgeburt herbeiführen kann.

5. Bedeutungsvoll war ferner die Frage der Kindsbewegungen. Mehrere Frauen, welche im 4. und 5. Monat schwanger waren, haben dem Untersuchungsrichter bestimmte Angaben über ihre Kindsbewegungen gemacht. Die Wahrnehmung der Kindsbewegung aber in diesem frühen Stadium der Schwangerschaft ist teils unmöglich, teils unwahrscheinlich. In der Verhandlung haben die Frauen das widerrufen und gesagt, der Untersuchungsrichter habe das in sie hineingefragt.

6. Mit Bezug hierauf bot der Prozess sehr wichtige Einblicke in das Wesen der Voruntersuchung und in die Psychologie der Zeugenaussage und erinnert lebhaft an das Schauspiel von Brieux „Die rote Robe".

7. Die wichtigsten Belastungszeugen waren ein paar Schwestern des Krankenhauses, deren Auftreten allgemein einen überaus ungünstigen Eindruck machte.

Sie stellten Diagnosen auf Eihautreste, ohne die blasseste Ahnung davon zu haben. Ihre Angaben über die Länge angeblich gesehener Früchte schwankten zwischen 5 und 20 cm. Sie behaupteten, dass Ausschabungen vorgenommen worden seien, ohne auf Fragen des Sachverständigen zu wissen, welcher Instrumente es hierzu bedarf. Sie verfuhren im übrigen selbständig, berichtigten die ärztlichen Anordnungen und Diagnosen. Alle Sachverständigen bezeichneten ein solches Verfahren als unzulässig und in ihrem Wirkungskreis als unerträglich und unmöglich.

8. In rein menschlicher Beziehung bot der Prozess erschütternde Bilder. Ein ganzer Rattenkönig von Prozessen war ihm vorausgegangen. Es wurden Frauen bestraft, deren Vergehen Jahre zurücklagen, und welche inzwischen brave Frauen und Mütter geworden waren. Zur Zeit der Eheschliessung wussten die Ehemänner nichts von diesem dunklen Punkt im Vorleben ihrer Frauen und erfuhren es so zu ihrem und der Familie Unglück. Es trat eine Besitzerstochter auf, welche von ihren Eltern verstossen war und als Dienstmagd ihr Leben fristete. Ihre Schwangerschaft rührte von dem ersten und einmaligen Beischlaf her. Sie wusste nicht, was Scheide ist, sie kannte nicht den Irrigator und war auch sonst in diesen Dingen völlig unerfahren.

9. Angesichts dieser zerstörenden Wirkungen eines solchen Prozesses auf bürgerliche Existenz, auf Ehe und Familie steigt wohl die Frage auf, ob der beabsichtigte Erfolg diesen Einsatz und Aufwand wert ist. Der Angeklagte, welcher über ein Jahr in Untersuchungshaft gesessen hat, wurde freigesprochen. Das Problem der Fruchtabtreibung in seiner juristischen, volkshygienischen, bevölkerungspolitischen und ethischen Hinsicht ist überaus kompliziert. Das Strafgesetz ist sicherlich nicht der Weisheit letzter Schluss.

10. Herren Thomalla und Kronfeld: Filmdokumente zur Sexualwissenschaft. (Erstmalige Vorführung).

Herr Max Hirsch als Vorsitzender bittet die Diskussion durch drei Fragen zu begrenzen: 1. Gibt der Film die wissenschaftlichen Erkenntnisse und praktischen Erfahrungen richtig und in gelungener Form wieder? 2. Ist er zu Lehrzwecken im Universitätsunterricht zu verwenden? 3. Eignet sich der Film zur Verwendung im Volkshochschulunterricht und zur Volksbelehrung?

Aussprache: Herr Bornstein (Berlin): Wer selbst wiederholt in der Lage war, Begleitvorträge zu Lehrfilmen zu halten, weiss, dass es bei diesen Aufklärungen sehr darauf ankommt, wer vor der weissen Wand steht. Der Redner muss nicht nur den Stoff beherrschen; wichtiger ist, dass er sich jedem Hörerkreis anpassen und das für diesen Wichtigste aus dem Wandelbild herausholen kann. Ich habe stets Kritik des Films und des Vortrages verlangt. — Hätte ich die Ufa veranlasst, jede Filmkritik zu beherzigen und immer das herauszuschneiden, was dem einen oder dem andern nicht gefällt oder zuviel erscheint, es wäre nichts von dem Film übrig geblieben. Die Frage muss stets lauten: Ist der Film als Ganzes als Unterlage zu einem Aufklärungsvortrage zu verwenden? -- Bei dem heute gezeigten ist diese Frage zu bejahen. Das Volk ist intelligent genug, um bei richtiger Erklärung den heiklen Dingen Verständnis entgegenzubringen, es will aufgeklärt sein. Sorgen wir dafür, dass diese Aufklärung nicht von unberufener Seite geschieht. —

Herr Heller: Der wissenschaftliche Wert des Films ist hoch einzuschätzen, die Vorführung in weiteren Kreisen ist ohne völlige Umarbeitung nicht zu empfehlen. Es wird nicht darauf hingewiesen, dass es sich um eine glücklicherweise seltene Degenerationserscheinung handelt. Die Importzigarren rauchenden, Schnaps trinkenden Frauen, die kokettierenden und einige für das Weib im besten Sinne des Wortes nicht einmal charakteristischen Äusserlichkeiten kopierenden Männer sind keine erheiternden Filmkomödianten, sondern Unglückliche, denen das Schicksal das Vollmenschentum versagt hat. Es muss mit eindringlichem

Ernst auf diese Tatsache hingewiesen werden, zumal da die Möglichkeit der psychischen Kontagion in unserer so viele Degenerationserscheinungen zeigenden Zeit in Betracht gezogen werden muss. Wenn auch die Wissenschaft auf dem Standpunkt steht, dass für viele Individuen die Richtung der Geschlechtlichkeit durch die körperliche und seelische Konstitution bestimmt ist, so darf nicht vergessen werden, dass bei einer grösseren Zahl die Verhältnisse in einem labilen Gleichgewicht sich befinden. Hier kann eine Vorführung, die es unterlässt, auf den tiefen Ernst der Frage hinzuweisen, in den Kreisen Unberufener direkt Schaden stiften. Die ärztliche Gesellschaft für Sexualwissenschaft darf an diesen Tatsachen nicht vorübergehen.

Herr P. Friedländer: Beide Filme, sowohl der Steinachfilm wie der andere Film eignen sich vorzüglich zur Belehrung für die Studierenden. Für Nichtstudierte, für die Volkshochschule empfiehlt sich die Vorführuug besonders des ersteren, das konträrsexuelle Empfinden betonenden Films nicht; der Film § 175 von Magnus Hirschfeld hat seiner Zeit weder belehrt, noch grosses Interesse erwirkt.

Herr A. Guttmann: Darüber, dass dieser Film für wissenschaftliche und Lehrzwecke ausgezeichnet geeignet ist, kann kein Zweifel sein. Als Vorstandsmitglied der Volkshochschule Gross-Berlin möchte ich, Gast dieser Gesellschaft, auch dies sagen: Der Film ist auch für Volksbildungszwecke, vor allem Volkshochschulen, geeignet, falls ein fachmännischer Vortrag ihn einleitet und begleitet und falls ferner einige, nur für biologisch Geschulte verständliche, für Laien aber irreführende Stellen gestrichen, anderes — vor allem soziologisch Wichtiges — eingefügt wird.

Herr A. Wittkovski: Die Fragen des Herrn Vorsitzenden, ob die vorgeführten Filme sich zu Lehrzwecken eignen und in diesem Sinne an den Universitäten vor Studierenden zu verwenden seien, sind unbedingt zu bejahen. Dagegen möchte ich die letzte Frage über die Verwendung an Volkshochschulen vor einem Laienpublikum ebenso wie Herr Professor Heller ablehnend beantworten, da bei einem derartigen Hörerkreis nicht die jedem Verständnis nötigen Voraussetzungen vorliegen und auch kaum durch einen begleitenden Vortrag geschaffen werden können.

Auf die Erwiderung des Herrn Kronfeld bemerke ich, dass für mich jedwede Beurteilung der Leistungen der Ufa bei diesen Filmen ausserhalb jeder Betrachtung steht und ich mit meinen Ausführungen nur eine Beantwortung der vom Vorsitzenden an die Versammlung gerichteten Fragen bezweckte. Im übrigen fasse ich meine Ansicht noch einmal zusammen: die beiden ersten Fragen sind unbedingt zu bejahen, die letzte, die Verwendung des Films im Hochschulkurs, ist abzulehnen.

Herr Thomalla (Schlusswort) dankt für die empfangenen Anregungen. Er bat, zwischen den gezeigten Filmen insofern zu unterscheiden, als der erste mit Vortrag eines Fachwissenschaftlers nur in Volkshochschulen und vor speziell Interessierten gezeigt werden solle. Zudem sei er noch nicht abgeschlossen. Dem jedesmal Vortragenden sei es unbenommen, seinen Vortrag einzurichten, wie er wolle, eventuell auch ungeeignet erscheinende Stücke fortzulassen. Die weiterhin gezeigten beiden Teile III und IV des sogenannten „Steinach-Films" seien dagegen fertig abgeschlossen und würden ohne Vortrag im Kinotheater als belehrender Abendprogrammfilm laufen. — Thomalla berichtete von den ungeheuren Schwierigkeiten und Kosten der Lehrfilmherstellung, die es zur zwingenden Notwendigkeit macht, an die breiten Volksmassen im Kino heranzukommen, um so die Mittel zu weiterer kulturell wichtiger Arbeit zu gewinnen. Das unter seiner Leitung stehende medizinische Filmarchiv habe wichtige hygienische Lehrfilme wie „Geschlechtskrankheiten", „Säuglings- und Krüppelpflege", „Pockenbekämpfung" usw. hergestellt und noch ein reiches Arbeitsfeld vor sich.

Stets sei an die Filmindustrie der Ruf ergangen, zur Bekämpfung von Kino-Schund und Schund-Kino mit wissenschaftlichen und belehrenden Filmen an das Publikum heranzutreten. Jedesmal aber, wenn ein neuer Lehrfilm herauskommt, würde in oft nicht freundlicher, manchmal geradezu gehässiger Kritik dagegen von bestimmten Seiten Stellung genommen, obwohl alle bisherigen Arbeiten an medizinischen Filmen nur unter allerschwersten, in die Millionen gehenden Opfern der herstellenden Firma möglich waren. Besonders die ältere Generation müsse endlich das haltlose Vorurteil gegen alles, was vom Film kommt, fallen lassen. Es gehöre natürlich ein gewisser Mut der Verantwortung dazu, so völlig Neuartiges zu wagen, wie biologische oder sonstige Belehrung durch das Kino-Theater den Laien zu vermitteln. Aber man müsse doch dem modernen, sicher wirkungsvollsten und anschaulichsten Publikationsmittel, dem Film, dieselben Rechte einräumen, wie dem gesprochenen oder gedruckten Wort mit oder ohne Illustration. Und vor allem solle und müsse man auch mehr Zutrauen zu der Reife und dem Bildungswillen des grossen Publikums haben.

11. Herr Krische: Zur Soziologie des Geschlechtslebens gelangt im nächsten Heft zum Abdruck.

Aussprache: Herr Koerber: Die soziologischen Einflüsse auf das triebhafte Geschlechtsleben scheinen mir vom Redner überschätzt zu werden.

Was namentlich die Frigidität der Frau anbetrifft, so dürften alle Erwartungen einer Aufbesserung durch gesellschaftliche oder familiäre Einrichtungen einschliesslich der Ehereform sich als trügerisch erweisen; und auch die zur Argumentierung herangezogenen Ausführungen der Dr. M. von Kemnitz (Erotische Wiedergeburt) dürften durch die biologisch zu nennende Tatsache hinfällig werden, dass nämlich die Frigidität der Frau ein schicksalsmässiger Zustand resp. eine Hemmung der psychosexuellen Entwicklung ist, die bestenfalls nur durch eine psychotherapeutische Behandlung, am besten eine psychoanalytische, Aussicht hat, behoben zu werden.

Herr Hirschfeld vertritt den Standpunkt, dass das rein biologische im Liebesleben im wesentlichen von dem soziologischen unabhängig ist. Das individualistisch-biologische ist sich in allen Zeiten gleich geblieben, die soziologischen Hemmungserscheinungen haben aber nie und nirgends bisher das sexualbiologische Problem zu lösen verstanden, und zwar heute weniger denn je.

Herr Streiber bemängelt, dass Referent die Begriffe „biologisch“ und „psychologisch“ gewissermassen in Antithese bringt. Abgesehen davon, dass die Psyche selbstverständlich eine biologische Teilfunktion darstellt, so ist, auch wenn der Herr Referent biologisch-körperlicher Typus setzt, die Psyche in funktionellem Zusammenhang mit dem Typus zu betrachten. Bei einer starken sexuellen Anziehung zwischen zwei Körpertypen können die seelischen Qualitäten der betreffenden Individuen keineswegs ganz ausser acht gelassen werden. Herr Streiber erinnert an die körperlichen Stigmata der Psychopathen in Verbindung mit ihrer unabänderlichen psychischen Reaktionsweise auf äussere Anlässe. (Hier sind der Psychoanalyse ihre Grenzen gesetzt!) Im übrigen wird auf das Buch von Kretschmer: „Körperbau und Charakter“ verwiesen.

Herr Krische weist im Schlusswort darauf hin, dass Müller-Lyers Stufensystem natürlich wie jeder Schematismus künstliche Caesuren treffe, während die tatsächliche Entwicklung in der Gesellschaft wie in der Natur überall in Übergängen erfolge. Obwohl unpsychologisch und darum gewiss flach und heute bereits überholt, habe Müller-Lyer doch das Verdienst, eine besonders klare und übersichtliche Systematik der soziologischen Phasen geschaffen zu haben. Wenn im Sexuellen eine Entwicklung, Verfeinerung abgelehnt werde, bedeute dies ein Bekenntnis zu etwas Absolutem, das sich jeder Wechselwirkung entziehe. Biologisch, psychologisch und soziologisch sowohl, wie er-

kenntniskritisch und vom positivistisch-philosophischen Standpunkt lehne man einmütig und grundsätzlich jedes Absolute ab, das nur in metaphysischen Spekulationen oder in Forderungen, welche nicht die Logik sondern eine vermeintliche Lebenspraxis stelle (Philosophie Als-Ob) Platz finde. Die finale oder ideologische Einstellung habe er ausdrücklich abgelehnt. Die Feststellung einer Steigerung des Bewusstseinsinhalts im Verlaufe des menschlichen Werdeganges werde aber sowohl biologisch (Gehirnforschung) wie psychologisch (Psychoanalyse), wie soziologisch vertreten und gehöre wohl somit zu den besonders stark fundierten wissenschaftlichen Ergebnissen von Allgemeinwert, die um so wertvoller sind, je mehr die exakte Wissenschaft sich in Tausende von Verästellungen von Spezialforschungen verliert und den nach dem Lebenssinn verlangenden Menschen schliesslich nichts mehr zu sagen weiss.

So sehr sich auch die Wissenschaftler der Individualforschung gegen soziologische Einsichten sträuben mögen, der Mensch sei nun einmal nicht ein isoliertes Individuum sondern ein geselliges Wesen, und wenn erst einmal die Soziologie so alt wäre wie die Medizin, würde sich erweisen, dass sie ihr im Dienste der Wahrheitsermittelung und der Förderung menschlicher Kultur nicht nachstehe.

Sitzungen vom 15. und 16. März 1923.

Thema: Sexualität und Konstitution.

Herr Max Hirsch, Berlin: (Eröffnungsrede): Sexualwissenschaft und Konstitutionswissenschaft (siehe dieses Archiv Bd. IX, S. 75):

Herr Fr. Kraus, Berlin: Geschichte und Wesen des Konstitutionsproblems (siehe dieses Archiv Bd. IX, S. 81):

Herr Hartmann, Dahlem: Die biologischen Grundlagen der Sexualkonstitution.

Ausgehend von den Mendelschen Erbregeln erklärt Ref. eingehend an Hand von Lichtbildern den Befruchtungs- und Vererbungsprozess sowie den Erbgang einiger geschlechtsgebundener Erbanlagen. Die Entstehung der Geschlechter ist bedingt durch Bestehen zweier Arten von Samenzellen, aber nur einer Art von Eizellen. Für die Geschlechtsbildung ist der Gehalt an x-Chromosomen massgebend. Ein Ei, das von einem nur 1x-Chromosom enthaltenden Spermium befruchtet wird, wird männlich, während 2x-Chromosomen im Spermium bei der Befruchtung ein weibliches Individuum bedingen. Hierin liegen die Zusammenhänge mit der geschlechtsgebundenen Vererbung. Während der x-Chromosomen-Mechanismus als Geschlechtsdifferentiator wirkt, übertragen die gelegentlich vorkommenden y-Chromosomen keine geschlechtsbestimmenden Eigenschaften. Jede Art Chromosomen ist als Erbträger für bestimmte Gene anzusehen. Ref. erklärt sodann den Mechanismus und die physiologischen Bedingungen bei der Entstehung der Zygotischen Intersexe. In jeder Keimlage sind die Potenzen für beide Geschlechter vorhanden, vielleicht ist sogar jede Zelle bisexuell. Die Geschlechtsdrüsen sind bei intersexuellen Typen verändert, und zwar erfolgt der Umschlag von der normalen Differenzierung zur intersexuellen Variante stets auf einer bestimmten Entwicklungsstufe, die für die Abweichung bestimmend wird. Die Intersexe bei Kreuzung gewisser geschlechtlich ungleichwertiger Rassen, sind berechenbar. Zum Schluss bespricht Ref. die hormonale Intersexualität, die bei Wirbeltieren durch Transplatation experimentell zu erzeugen ist, während dahingehende Versuche bei Insekten negativ verlaufen sind. Ref. zeigt Lichtbilder abnorm (Intersexuell) differenzierter Geschlechtszellen und ihrer Entstehung.

Herr Kretschmer, Tübingen: Über die psychologischen Grundlagen der Sexualkonstitution.

Die konstitutionellen Triebanlagen wirken in die höheren seelischen Strukturen aus. Solche Anastomosenbildung verschiedener Triebgebiete kommen

vorzüglich beim Sexualtrieb und seinen Varianten vor. Bei Konstitutionsanomalien des Geschlechtstriebes sind solche Triebirradiationen häufig, z. B. bei Sadismus und Masochismus und den Umsetzungen der Sexualerregung bei den Zwangsneurosen. Die Entstehungsmöglichkeit der Triebvariation steigert sich bei höherer Assoziationsfähigkeit direkt proportional, was in der Tierreihe nachgewiesen werden kann. An grossem Tatsachenmaterial zeigt Ref. die energetischen Verwandlungen des Sexualtriebes als durch konstitutionelle Zustandsänderungen der persönlichen Affektivität bedingt. Ref. geht auf die Sexualität der Zyklothymiker und Schizothymiker ein und bespricht die Verwandlungen des primitiven Triebes in hochwertige energetische Korrelate religiöser, ethischer und künstlerischer Art. Zum Schluss gibt Ref. eine Übersicht über die Häufigkeit der verschiedenen Reaktionstypen bei Sexopathen, speziell der Homosexuellen.

Herr Hübner, Bonn: Sexualkonstitution und Rechtsleben.

Redner bespricht die forensische Bewertung der sexuellen Konstitution. Auf alle Gebiete der Jurisdiktion erstreckt sich der Einfluss sexueller Motive, selbst in scheinbar unverdächtige Gebiete wie Disziplinar- und Versicherungsrecht (Florschütz). Sie entspringen meistens aus drei Wurzeln: der sexuellen Frühreife, der Hörigkeit und der sexopathischen Konstitution. Ref. zeigt an Fällen, dass manchmal zweifelhaft ist, ob Freispruch wegen Unzurechnungsfähigkeit erfolgen muss, oder ob durch die pathologische Denkweise der Tatbestand des betreffenden Paragraphen nicht erfüllt wird. Ref. gibt interessante Beispiele dieser Art bei Fällen von Freiheitsberaubung, Kleptomanie und Fetischismus. Ref. warnt vor der manchmal vorkommenden Vorspiegelung einer sexopathischen Veranlagung durch psychologisch geschulte Delinquenten.

(Vortrag wird im nächsten Heft ausführlich veröffentlicht.)

Herr Mathes, Innsbruck: Die Sexualkonstitution in der Gynäkologie (erscheint im Original in Bd. IX, S. 96 dieses Archivs).

Herr Posner, Berlin: Die Sexualkonstitution in der Andrologie (erscheint im Original in Bd. IX, S. 103 dieses Archivs).

Herr Mühsam, Berlin: Die Sexualkonstitution in der Chirurgie (erscheint im Original im nächsten Heft dieses Archivs).

Herr Peritz, Berlin: Keimdrüsen und Zentralnervensystem (erscheint im Original im nächsten Heft).

Herr Hirschfeld, Berlin: Über Intersexualität beim Menschen.

Vortragender zeigt, dass die neueren biologischen und psychologischen Forschungen sowie die Züchtungsexperimente von Morgan, Goldschmidt u. a. seine seit 24 Jahren von ihm vertretene Meinung von den sexuellen Zwischenstufen bestätigt haben. Ref. ging aus von der Homosexualität des Mannes und des Weibes, deren konstitutionellen Charakter Ref. aus der Typenähnlichkeit und der Konstanz der Triebrichtung bewies. Bei homosexuellen Frauen besteht ein viriler, bei homosexuellen Männern ein femininer Einschlag, was sich nach der körperlichen Seite als Gynandromorphie, nach der seelischen im Drang nach adäquater Aussenprojektion äussert. Ref. fasst die latente Anwesenheit der entgegengesetzten Geschlechtscharaktere in jedem geschlechtlich differenzierten Bion als allgemeine Erscheinung in den Satz zusammen: der Mensch ist nicht Mann oder Weib, sondern Mann und Weib. Der Riedlsche Satz: propter functiones endocrinas vir et mulier sunt, quod sunt, hat auch für die Intersexualität volle Gültigkeit. Zahlreiche Lichtbilder illustrierten den Vortrag des Ref.

IX. BAND AUSGEGEBEN: IM NOVEMBER 1923 3. HEFT

ARCHIV FÜR FRAUENKUNDE UND EUGENETIK / SEXUALBIOLOGIE UND KONSTITUTIONSFORSCHUNG

UNTER STÄNDIGER MITARBEIT VON

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Anton**, Halle; Prof. Dr. **Baisch**, Stuttgart; Prof. Dr. **Bársony**, Budapest; Dr. **Marie Bernays**, Mannheim; Dr. **Agnes Bluhm**, Lichterfelde; Prof. Dr. **Brandt**, Kristiania; Prof. Dr. **Broman**, Lund; Prof. Dr. **Bucura**, Wien; Prof. Dr. **Devoto**, Mailand; Geh. Ober-Med.-Rat Prof. Dr. **Dietrich**, Vortr. Rat i. Minist. d. Innern, Berlin; **Havelock Ellis**, London; Prof. Dr. **Eugen Fischer**, Freiburg i. Br.; Prof. Dr. **H. Freund**, Frankfurt a. M., Prof. Dr. **Füth**, Köln; **Rudolf Goldscheid**, Wien; Prof. Dr. **Grotjahn**, Berlin; Prof. Dr. **Haecker**, Halle; Prof. Dr. **K. Hegar**, Freiburg i. Br.; Prof. Dr. **Henkel**, Jena; Prof. Dr. **Hoehne**, Greifswald; Prof. Dr. **von Jaschke**, Giessen; Privatdozent Dr. **Kammerer**, Wien; Obermedizinalrat Prof. Dr. **E. Kehrer**, Dresden; Prof. Dr. **Kermauner**, Wien; Prof. Dr **Knauer**, Graz; Geh. Rat Prof. Dr. **Kossinna**, Gross-Lichterfelde; Prof. Dr. **Külz**, Altona; Geh. Hofrat Prof. Dr. **v. Lilienthal**, Heidelberg; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Martius**, Rostock; Prof. Dr. **A. Mayer**, Tübingen; Geh. Hofrat Prof. Dr. **Menge**, Heidelberg; Prof. Dr. **Mombert**, Freiburg i. Br.; Geh. Hofrat Prof. Dr. **Opitz**, Freiburg i. B.; Dr. **Placzek**, Berlin; Prof. Dr. **Polano**, München; Prof. Dr. **Poll**, Berlin; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Posner**, Berlin; Sanitätsrat Dr. **Prinzing**, Ulm; Prof. Dr. **Reifferscheid**, Göttingen; Dr. **Barbara Renz**, Breslau; Dr. **Rohleder**, Leipzig; Prof. Dr. **Sergi**, Rom; Geh. Hofrat Prof. Dr. **Seitz**, Erlangen; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Sellheim**, Halle a. S.; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Sommer**, Giessen; Prof. Dr. **Spann**, Brünn; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Sudhoff**, Leipzig; Prof. Dr. **Stratz**, den Haag; Prof. Dr. **Strohmayer**, Jena; Prof. Dr. **Tandler**, Wien; Hofrat Dr. **Theilhaber**, München; Prof. Dr. **Westermarck**, Helsingfors; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Winter**, Konigsberg; Prof. Dr. **M. Winternitz**, Prag; Prof. Dr. **Wyder**, Zürich; Ministerialrat Prof. Dr. **Zahn**, München; Prof. Dr. **Zangemeister**, Marburg a. L.; Prof. Dr. **Ziemke**, Kiel.

HERAUSGEGEBEN VON

DR. MAX HIRSCH

BERLIN



1 9 2 3

LEIPZIG · VERLAG VON CURT KABITZSCH

Erscheint zwanglos in Heften von etwa 5 Bogen Umfang; Bezugspreis für den IX. Band in Deutschland während des Erscheinens G.-Z. 10, nach Abschluss des Bandes G.-Z. 20, Schweiz 20 Frcs., Czechoslovakei Kč. 90.—, Holland fl. 10.—, Skandinavien Kr. 20.—, Italien L. 60.—, Frankreich 50 Frcs., England 16 Sh., U. S. A. 4 D. Einzelhefte sind nur zu erhöhten Preisen käuflich. Manuskripte und Bücher zur Besprechung sind an den Herausgeber, Herrn Dr. MAX HIRSCH Berlin W 30, Motzstrasse 34, zu richten. Beiträge werden nur nach dem festen Honorartarif dieser Zeitschrift honoriert.

Inhalt des vorliegenden Heftes:

Originalarbeiten:

Wissenschaftliche Rundschau.

Über die Wechselbeziehungen von Keimdrüsen und Nervensystem[1]).

Von

Professor Dr. **G. Peritz**, Berlin.

Drei Komponenten sind es, welche die sexuelle Funktion bedingen: die Geschlechtsfaktoren, die Hormone der Keimdrüsen und der endogene Reaktionstypus des Nervensystems. Der Zusammenklang dieser drei Faktoren oder im Kraus schen Sinne „das Syzigium" bedingt die sexuelle Persönlichkeit, schafft den gesamten sexuellen Reaktionstypus, welcher seinerseits wiederum abhängig ist von der Gesamtkonstitution und sie auch wieder beeinflusst. Von diesen drei Faktoren sind die Geschlechtsfaktoren der Erbmasse zugehörig als dauerhaft und wertbeständig anzusehen. Sie ändern sich während des ganzen Lebens nicht. Der endogene Reaktionstypus des Nervensystems ist in gewissem Sinne beständig. Auch er ist festgelegt durch die Erbmasse so wie ein Dynamo bestimmt ist durch die Anzahl seiner Drahtwindungen und den Querschnitt des Drahtes. Doch können auch exogene Einflüsse diesen Reaktionstypus verändern. Ich erinnere nur an das Myxödem. Die Hormone der Keimdrüsen sind dem Wandel der Zeiten am stärksten ausgesetzt. In der Jugend ist ihre Produktion sehr gering, im Alter fehlt sie vollkommen. Nur in der Zeit der Mannbarkeit werden sie in erheblichem Masse produziert. Bei der Frau scheint es so zu sein, dass in den Zeiten der Menstruation und der Gravidität die Eierstockhormone an den Körper nicht abgegeben werden, da auch in dieser Zeit Beschwerden auftreten, die denen der Menopause entsprechen: vasomotorische Störungen, aufsteigende Hitze usw.

Nach den Untersuchungen Goldschmidts ist anzunehmen, dass jede Zelle Geschlechtsfaktoren enthält. Wenn dies auch bis jetzt

---

[1]) **Vortrag, gehalten in der Ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenetik in Berlin am 16. März 1923.**

vornehmlich aus den Erscheinungen der Intersexualität bei Schmetterlingen hervorgeht, so sprechen viele Tatsachen dafür, dass bei den Wirbeltieren ähnliche Verhältnisse vorliegen. Die Erfahrung, die wir bei der Zwittrigkeit des Gimpels, der Fasanen und anderer Vögel gemacht haben, kann hier als Beweis gelten. Bei ihnen findet sich auf der einen Seite des Körpers, die das Federkleid des Männchens zeigt, ein Hoden, auf der anderen Seite, mit dem weiblichen Aussehen, ein Ovarium. Nimmt man hier nur eine Einwirkung der Hormone auf die indifferenten Zellen des übrigen Körpers an, so ist es nicht klar, wie die ausgesprochene Halbseitigkeit entstanden sein soll und erhalten wird. Nur wenn wir annehmen, dass jede Zelle Geschlechtsfaktoren enthält, und zwar beide Formen, weibliche wie männliche, und ferner, dass auf der Seite des Hodens die männlichen Geschlechtsfaktoren von stärkerer Valenz sind, auf der Seite des Ovariums aber die weiblichen, so wird es verständlich, warum streng halbseitig die Hormone der Keimdrüse der betreffenden Seite zur Auswirkung kommen. Auch beim Menschen können wir die Wirkung der Geschlechtsfaktoren beobachten. Beim Hirsutismus entwickeln sich unter dem Einfluss eines Nebennierenrindentumors die sekundären Geschlechtscharaktere des Mannes, während die des Weibes schwinden. Man hat geglaubt, dass in der Nebennierenrinde männliche Geschlechtszellen vorhanden sind, die in ihrer Überfunktion die Hormone der weiblichen Keimdrüse unterdrücken. Doch scheint der Sachverhalt der zu sein, dass nur ein funktionales Verhältnis zwischen Nebenniere und Keimdrüse besteht, dass bei der veränderten Funktion der Nebennierenrinde die Keimdrüsenfunktion sistiert und dadurch die weiblichen sekundären sexualen Geschlechtscharaktere schwinden. Durch das Ausserfunktionssetzen der weiblichen Geschlechtsfaktoren treten die männlichen Geschlechtsfaktoren in Funktion und es entwickeln sich die männlichen sekundären Geschlechtscharaktere, da ja beide Geschlechtsfaktoren in allen Zellen vorhanden sind. Poll unterscheidet daher zwischen sekundären Geschlechtscharakteren, die abhängig von der Keimdrüse sind, und solchen, die unabhängig sind. Die letzteren entwickeln sich stets, sobald die Keimdrüsenfunktion sistiert. Beim Menschen sind dies die männlichen, das beweist die Bartbildung bei der alternden Frau, das Tiefwerden der Stimme bei ihr und überhaupt, dass ihr ganzes Wesen männlicher und entschiedener wird nach Eintritt der Menopause.

Während wir beim Hirsutismus die Bedeutung der Geschlechtsfaktoren im Nervensystem nicht feststellen können, lässt sie sich bei dem Pseudohermaphroditismus sehr gut beobachten. Auf Grund

der Goldschmidtschen Untersuchungen über die Intersexualität ist man berechtigt, dem Pseudohermaphroditismus als eine Erscheinung der Intersexualität anzusehen. Es handelt sich dabei um stärkere Formen der Intersexualität, bei denen äusserlich schon das Bild des entgegengesetzten Geschlechtes erreicht ist. So finden wir dann beim menschlichen Pseudohermaphroditismus, dass die äussere Form sowohl des Körpers als auch der Genitalien und endlich das psychische Verhalten als die stärkeren intersexuellen Merkmale anzusehen sind, während die inneren Genitalien die Überreste des eigentlichen Geschlechtes darstellen, die sehr häufig degeneriert oder auf niedrigster kindlicher Stufe stehen geblieben sind. Wir sehen also hier, dass das psychische Verhalten nicht den vorhandenen Keimdrüsen entspricht, welche ja auch infolge ihrer Degeneration kaum Hormone liefern können. Nach den Goldschmidtschen Vorstellungen müssen wir annehmen, dass hier Geschlechtsfaktoren hoher Valenz des anderen Geschlechtes vorhanden sind, welche auch das psychische Verhalten bestimmen. Daraus geht aber auch hervor, dass in gewissem Sinne die Geschlechtsfaktoren selbständige Wirkungen hervorrufen können ohne Aktivierung durch die Hormone. Einen ähnlichen Vorgang beobachten wir auch beim Wachstum. Nach Hertwig kommt der Zelle auch ein endogener Wachstumsfaktor zu. Die Folge davon ist, dass selbst da, wo die Hypophyse fehlt, das Wachstum bis zu einer bestimmten Grösse ohne das Hypophysensekret vor sich gehen kann.

Die Homosexualität ist von Goldschmidt, Poll und Wolff als eine Form der Intersexualität angesprochen worden. Natürlich handelt es sich nur um diejenigen Fälle, die in ihrer äusseren Form schon dokumentieren, dass ihre Homosexualität echt ist. Hier tritt die Diskrepanz zwischen hormonaler Einwirkung und Geschlechtsfaktor besonders scharf hervor, so dass Steinach in den Hoden der männlichen Homosexuellen bestimmte weibliche Zellen, seine sog. F-Zellen, gefunden haben wollte. Doch nach den Untersuchungen von Benda, Stieve u. a. sind diese F-Zellen nichts anderes, als grosse Leydigsche Zellen. Auch hier wird man annehmen müssen, dass in den Körperzellen und auch in den Zellen des Nervensystems die Geschlechtsfaktoren des anderen Geschlechtes von stärkerer Valenz sind, als die Geschlechtsfaktoren, die dem äusseren Geschlecht entsprechen. Stimmen die Messungen von Weil an Homosexuellen, so ergibt sich daraus, dass bei diesen Menschen die unteren Extremitäten, ebenso wie bei den Eunuchoiden, besonders lang sind. So könnte man auf eine Minderwertigkeit der Keimdrüsen schliessen, wie wir sie ja beim Status thymico-lym-

phaticus so häufig antreffen. Diese Minderwertigkeit der Hormonproduktion würde den stärkeren Einfluss der entgegengesetzten Geschlechtsfaktoren begünstigen. Hier haben wir also ein ganz bestimmtes Konstitutionsproblem vor uns, das bedingt wird auf der Grundlage der Intersexualität durch die Minderwertigkeit der Keimdrüsen und durch die stärkere Valenz der Geschlechtsfaktoren im Nervensystem. Daraus resultiert dann eine ganz bestimmte sexuelle Persönlichkeit, die des echten Homosexuellen.

Dass es auch einen Mangel der Geschlechtsfaktoren, und zwar besonders der im Nervensystem geben kann, scheint mir ein Fall zu beweisen, den ich in jüngster Zeit beobachtet habe. Es handelt sich um einen jungen Mann von 17 Jahren, bei dem die äusseren Genitalien sehr stark entwickelt sind, die Hoden prall und gross, dagegen ist die Behaarung des Mons veneris typisch weiblich, die übrigen sekundären Sexualcharaktere fehlen, ebenso fehlt jedes Geschlechtsempfinden, jede Libido. Es kommt zwar bei ihm zu Erektionen, aber nie zu Pollutionen. Irgendetwas Geschlechtliches interessiert ihn nicht. Die Hypophyse ist normal. Wenn man auch hier annehmen könnte, dass es sich nur um eine späte Entwicklung handelt, so ist diese Annahme bei der ausserordentlichen Entwicklung des gesamten Genitalapparates nicht sehr wahrscheinlich. Viel mehr Berechtigung könnte die Erklärung haben, dass hier tatsächlich die Geschlechtsfaktoren minderentwickelt sind oder gar fehlen, dass es sich hier um einen psychisch sexuellen Infantilismus (K r o n f e l d) handelt.

Die Bedeutung der Hormone der Keimdrüsen für den Gesamtkörper und besonders für das Nervensystem können wir auf dreierlei Weise erschliessen: beim normalen Menschen beim Eintritt der Pubertät und dann ferner beim Aufhören der Geschlechtsfunktionen und endlich beim Eunuchoiden, bei dem der Mangel der Keimdrüsen auch allgemeine Erscheinungen am Körper und besonders am Nervensystem hervorruft, bei dem es also zu einer allgemeinen Konstitutionsanomalie kommt.

Das, was das Kind vom Erwachsenen psychisch unterscheidet, ist nicht seine Intelligenz, denn es gibt kluge und dumme Kinder genau so, wie es kluge und dumme Erwachsene gibt, sondern vielmehr sein Reaktionstyp. Im Vordergrund steht der Mangel eines Hemmungsapparates und die geringe Ausbildung der Gesamtwiderstände im Nervensystem. Daraus resultiert sowohl die stärkere Reaktionsfähigkeit des Kindes auf alle Reize, seine Ängstlichkeit, Furchtsamkeit, aber auch seine Suggestibilität und sein Abhängigkeitsgefühl. Das Kind ist noch im wesentlichen Reflexmensch. Mit dem Eintritt

der Pubertät ändert sich das Bild. Das kindliche, hemmungslose Verhalten schwindet immer mehr und mehr und stärker und stärker bildet sich ein Hemmungsapparat aus. Während der Pubertät könnte man direkt von einem Kampf dieser beiden Prinzipien sprechen. Das sympathikotrope Prinzip kämpft mit dem vagotropen um den Vorrang. Zwei verschiedene Ichs sind es, einmal das leicht erregbare des Kindes und zweitens das gebändigte, gehemmte des Erwachsenen. Und so kommt es, dass in jener Zeit der Mensch einen ausserordentlich widerspruchsvollen Eindruck macht, weil sich an ihm bald diese bald jene Seite zeigt und weil dies In-die-Erscheinung-treten vollkommen abrupt vor sich geht. Diese Entwicklung ist eng verknüpft mit der Reifung der Keimdrüsen. Doch tritt uns der Einfluss der Hormone auf das Nervensystem nicht immer in gleicher Stärke entgegen. Bald sind diese Schwankungen grösser, bald kleiner, bald gehen sie schneller vorüber und bald wieder dauern sie länger, und man kann nur eins konstatieren, dass dieser Entwicklungsprozess nicht abhängig ist von der Hormonentwicklung, sondern vielmehr vom Nervensystem und von seinem Reaktionstyp. Von ihm hängt es ab, wie die Entwicklung schliesslich abläuft. An einer späteren Stelle soll hierauf noch einmal eingegangen werden.

Beim Beginn der Menopause tritt uns ein ähnlicher Vorgang entgegen. Auch hier wieder beobachten wir ein Schwanken im Nervensystem, eine Unausgeglichenheit, welche sich im vegetativen Nervensystem bemerkbar macht durch die Labilität des Gefässnervensystems als Erblassen und Erröten, als Frieren und Schwitzen. Dazu kommen auch hier wieder allgemeine nervöse Symptome wie Unruhe und Aufgeregtheit, Schlaflosigkeit und Verstimmungen. Der Hemmungsapparat, der beeinflusst wird durch die Keimdrüsenhormone, funktioniert nicht mehr gut. Aber wenn wir besonders die Frauen betrachten, so finden wir diese Störungen nicht bei allen. Bei einem Teil sind diese Störungen minimal und dauern nur wenige Monate, bei anderen wieder sind sie ausserordentlich stark und dehnen sich über viele Jahre aus. Auch hier wieder ist es nicht die Hormonalkomponente, welche die Grösse der Störungen bestimmt, sondern wieder der Reaktionstyp des Nervensystems, und man kann eigentlich sagen, dass es nicht gerade die konstitutionell anormalen Frauen sind, welche die Störungen des Hormonausfalles besonders deutlich zeigen, sondern viel eher kräftige Frauen. Hier muss aber noch auf eine andere Störung hingewiesen werden, welche sich als Folge des Ausfalls der Keimdrüsenfunktion einstellen kann, das ist die genuine Hypertonie. Sie geht wahrscheinlich ebenfalls über das

Nervensystem und stellt wohl eine dauernde Reizung des Vasomotorensystems dar. Nach meiner Ansicht ist diese Wirkung eine indirekte, die Wechselbeziehungen zwischen Keimdrüse und Nebenniere führen bei Ausfall der Keimdrüsenfunktion zu einer stärkeren Tätigkeit der Nebenniere und zu gesteigerter Adrenalinabsonderung, deren Folge dann die Blutdrucksteigerung ist. Auch hier lässt sich keine bestimmte Konstitutionsanomalie bis jetzt feststellen.

Ganz anders liegen die Dinge beim Eunuchoidismus. Ihn kann man wohl als eine Konstitutionsanomalie erklären. Vielleicht gehört er ebenfalls in die Reihe der Intersexe, als eine der mittleren Formen. Der Eunuchoidismus ist nicht nur eine Habitusanomalie, die ausgezeichnet ist durch ihre überaus langen Extremitäten, durch die abnorme Fettverteilung und durch ein infantiles Becken, sondern sie ist auch eine echte Konstitutionsanomalie, die sich von allen Dingen ausdrückt in ihrer Leistungsunfähigkeit und in ihrer Herabsetzung des Gasstoffwechsels. Dazu kommt, dass sich bei den Eunuchoiden unmittelbar an die Wachstumsperiode das Senium anschliesst. Sie haben keine Periode der Mannbarkeit. Als Ausdruck dieses frühzeitigen Alterns ist das greisenhafte Aussehen der Haut zu betrachten, weswegen man auch den Enuchoidismus als Geroderma genito-dystrophico bezeichnet hat. Hier interessiert uns aber vor allen Dingen die Bedeutung, welche das fehlende Keimdrüsenhormon für die psychische Entwicklung hat, und zwar nicht nur deswegen, weil daraus eine ganz bestimmte psychische Persönlichkeit entsteht, sondern weil auch immer wieder die Frage diskutiert wird, ob die Schizophrenie ihren Ursprung in einer Keimdrüsendysfunktion hat. Der Mangel des Keimdrüsenhormons führt zu einem psychischen Infantilismus. Der Reaktionstyp der psychisch Infantilen und damit auch der Eunuchoiden ist der des Kindes, sie sind heiter, stets wohlgelaunt, gutmütig und lenkbar, egoistisch, wie die Kinder, stark suggestibel und haben eine Naivität in der Beurteilung der Handlungsweise ihrer Mitmenschen, die nur Kindern eigen ist, endlich eine Disposition für angstvolle Affektausbrüche mit erleichtertem Überwertigwerden von Begleitaffekten. Dieser psychische Infantilismus findet sich nicht nur bei Eunuchoiden, sondern auch bei den Skopsen, jener Sekte, welche sich aus religiösen Gründen kastrieren lässt. Auch bei diesen findet Koch einen psychischen Infantilismus. Selbstverständlich finden sich, wie überall in der Natur, schwerere und weniger ausgesprochene Fälle beim Eunuchoidismus, andere bei denen die Hoden ganz unentwickelt sind, bei denen doch etwas grössere Hoden festzustellen sind, bei denen auch Erektionen vorkommen. Infolgedessen findet man bei

solchen Eunuchoiden auch nur einzelne Symptome des Infantilismus. Besonders stark tritt bei solchen immer ihre Neigung zum Aufschneiden hervor, ihr Autoritätsglauben und ihr Anlehnungsbedürfnis. Vergleicht man nun diese Schilderung mit dem Bild der Schizophrenie, so wird man offen eingestehen müssen, dass sie keinerlei Berührungspunkte miteinander haben. Aber auch die Perioden, in denen die Keimdrüsen in Funktion treten oder sistieren, zeigen keine Beziehungen zur Schizophrenie. Wenn aber die Schizophrenie auf einer Keimdrüsendysfunktion beruhte, so läge doch nichts näher, als dass sich da, wo es zu einem Fehlen der Keimdrüsenfunktion kommt oder die Keimdrüse zu funktionieren aufhört, Züge vorfänden, welche zum mindesten eine gewisse Ähnlichkeit mit der Schizophrenie hätten. Dass wir bei den Schizophrenen hin und wieder eunuchoide lange Extremitäten finden, beruht auf derselben Ursache wie das Vorhandensein eunuchoider langer Extremitäten bei den Tuberkulösen, nämlich auf dem Vorhandensein eines Status thymico-lymphaticus, bei dem die Keimdrüsen sehr spät in Funktion treten und infolgedessen das Wachstum sehr lange anhält. Der Mangel des Keimdrüsenhormons drückt sich körperlich in einem frühen Senium aus und psychisch in einem Infantilismus. So sieht die Konstitutionsanomalie der Eunuchoiden aus.

Dass dem Nervensystem ebenfalls eine ausschlaggebende Rolle bei dem gesamten sexuellen Prozess zukommt, ist in dem letzten Jahrzehnt fast vollkommen übersehen worden, abgesehen von Freud und seinen Schülern, welche nicht den energetischen Prozess, sondern das Erlebnis in der Psyche zum Ausgangspunkt ihrer Betrachtungen machten. Unter dem Eindruck der Entdeckung, dass das Keimdrüsenhormon das Nervensystem erotisiert, hat man sich dauernd mit diesem Hormon beschäftigt. Vor allen Dingen sind die Tierexperimente die Ursache dafür, dass man das Nervensystem als eine zu vernachlässigende Grösse bei dem Erotisierungsprozess angesehen hat. Beim Tier ist das wohl möglich, da der Reaktionstyp des Nervensystems beim Tiere individuell keine grossen Variationen zeigt. Anders liegt das jedoch beim Menschen. Hier ist der endogene Reaktionstyp ein so verschiedener, dass das Hormon in seiner Verbindung mit dem Geschlechtsfaktor ganz neuen quantitativen und qualitativen Verhältnissen gegenübersteht. Die drei Komponenten, aus welchen der Reaktionstyp des Nervensystems resultiert, sind: die gegenseitige Hemmung der Nervenzentren untereinander, der innere Widerstand des Nervensystems und der Regulationsmechanismus dieser Funktionen.

Die Zentren, welche die sexuellen Vorgänge vom Gehirn aus

beeinflussen, werden wir in ihrer ersten Etappe da zu suchen haben, wo auch die übrigen vegetativen Funktionen zentral lokalisiert sind, in der Gegend des Corpus striatum und des Pallidum. Dekapitiert man den Frosch, so tritt bei ihm der Umklammerungsreflex hemmungslos auf: ein Beweis, dass im Gehirn ein Reflexmechanismus für diesen sexuellen Vorgang vorhanden ist. Es handelt sich dabei um einen Hemmungsmechanismus, so dass für gewöhnlich der Reflex nicht in die Erscheinung tritt; erst wenn in der Brunstzeit das Hodensekret erregend wirkt, fällt die Hemmung weg und es kommt zu diesem Reflex. Auch eine andere Tatsache spricht dafür, dass in der Gegend des Striatums ein Zentrum für die Geschlechtsfunktionen liegen muss. Man nimmt immer an, dass von der Zirbeldrüse aus die Geschlechtsfunktion angeregt wird und führt dafür die Tatsache an, dass bei Tumoren der Zirbeldrüse eine frühzeitige Geschlechtsentwicklung auftritt. Doch ist dieses Symptom nicht bei allen derartigen Tumoren vorhanden. Meiner Ansicht nach liegt die Erklärung für die prämature Entwicklung der Geschlechtsfunktion bei Zirbeldrüsentumoren darin, dass beim Wachstum der Tumoren in der Richtung gegen das Striatum die Geschlechtszentren gereizt werden und es so zu einer prämaturen Entwicklung kommt. Wachsen die Tumoren in anderer Richtung, so beobachtet man keine zu frühe Entwicklung der Geschlechtsfunktionen. Die Geschlechtsfunktion ist aber ferner verknüpft mit allen anderen vegetativen Funktionen. Beim Geschlechtsakt sehen wir eine Rötung der Haut, eine Pulsbeschleunigung, Erhöhung des Blutdruckes und nicht selten in der Höhe des Orgasmus starke tonische Anspannung der gesamten quergestreiften Muskulatur. Abgesehen davon, dass der ganze Genitalapparat unter dem Einfluss des Sympathikus und Parasympathikus steht, spricht auch die enge Verknüpfung mit all den angeführten vegetativen Funktionen dafür, dass diese Zentren in dieser Gegend zu suchen sind. Übergeordnet diesen Zentren ist das gesamte Grosshirn. Von jeder Stelle aus kann man fast annehmen, dass diesen Zentren Reize zugeführt werden. Welchen Einfluss das Auge auf die Erregung dieser Zentren hat, braucht nicht ausgeführt zu werden. Das gleiche trifft auch für den Akustikus zu. Dass beim Menschen der Geruch eine starke Rolle spielt, ist ja doch auch etwas allgemein bekanntes. So sehen wir also, dass Erregungswellen von den verschiedensten Seiten des Grosshirns kommen können, umgekehrt aber auch hemmende Vorstellungen. Zu diesen Zentren gehört dann endlich noch ein spinales Zentrum in den untersten Teilen des Rückenmarks. Damit haben wir in grossen Zügen die Lokalisation der Geschlechtsfunktionszentren im Nervensystem festgelegt. Nicht aber

auf sie allein kommt es an, sondern auf ihre energetische Verknüpfung untereinander. Alle Zentren gleicher Funktion im Nervensystem, die in den verschiedenen Etagen übereinandergeschaltet sind, stehen auch in der Ruhe untereinander in Abhängigkeit. Huglin Jackson hat zuerst die Theorie ausgesprochen, dass die Zentren im Nervensystem sich gegenseitig hemmen. Ich habe diese Theorie dann weiter ausgestaltet und zu zeigen versucht, dass die Zentren gleicher Funktion in den verschiedenen Etagen des Zentralnervensystems so gestaltet sind, dass sie sich gegenseitig hemmen, also das Zentralnervensystem ist in seinem ganzen Aufbau ein Hemmungsorgan; es ist zugleich aber auch für die Reize der Aussenwelt ein Widerstandsorgan. Hemmung und Widerstand sind aber nicht dasselbe. Ein Beispiel mag das zeigen. Hemmen zwei elektrische Elemente von der Kapazität 5, die gegeneinander geschaltet sind, sich gegenseitig und ein zweites Elementenpaar von der Kapazität 1, so sind zwar beide Systeme in sich gehemmt und stromlos. Schickt man aber einen elektrischen Strom von gleicher Stärke durch jedes der beiden Systeme, so beträgt der Widerstand in dem letztgenannten System nur ein Fünftel von dem ersten. Das zeigt, dass Hemmung und Widerstand zwar zusammengehören, dass sie aber verschieden sind und verschieden in ihrer Auswirkung.

So wie alle Zentren untereinander sich hemmen, sind auch die vorher genannten Zentren der Geschlechtsfunktion gegeneinander ausgeglichen und gehemmt. Das muss als der normale Zustand angesehen werden. Anders liegen die Dinge aber, wenn dieser Hemmungsmechanismus nicht normal funktioniert. Hier kommt es dann zu einer Lockerung des Gefüges. Ferner aber können auch die Widerstände des Nervensystems sehr gering sein, so dass schon jeder Reiz zu einer Reaktion führt. Aus einer solchen Lockerung des Gefüges entstehen Störungen der Geschlechtsfunktion, wie wir sie häufig bei Neurasthenikern sehen. Es kommt zu einer übermässigen Reizbarkeit des Ejakulationsvorganges, während der Erektionsprozess normal verläuft. Daraus entsteht die Ejaculatio praecox, eine echte Apraxie der Genitalfunktion. Umgekehrt kann aber auch der Hemmungsvorgang vom Grosshirn sehr stark sein, so dass unter dem Einfluss irgendwelcher psychischen Vorstellung die Geschlechtsfunktion beeinträchtigt wird. Sehen wir uns nun die Menschen an, welche in dieser Richtung am ehesten beeinträchtigt werden, so sind es immer wieder die gleichen Menschen desselben Typus; sie sind in den letzten Jahrzehnten unter den verschiedensten Namen geschildert worden: als Habitus asthenicus, als Status thymicolymphaticus, als Vagotoniker, als schizoider Typus,

und neuerdings von Matthes als Intersexe. Diese vielen Namen beweisen nur immer, dass dieser weitverbreitete Typus von den verschiedensten Autoren immer wieder unter den verschiedensten Gesichtspunkten betrachtet worden sind. Darum scheint es mir ratsam, diesen Typus mit einem Namen zu benennen, der nicht von vornherein die ganze Betrachtung in eine einzige Richtung zwängt. Deswegen möchte ich den Namen des Vagotonikers, wie die Bezeichnung schizoider Typus ablehnen. Bei beiden ist der Rahmen zu eng gespannt. Die gleichen Menschentypen, die nach Kretschmar als schizoide bezeichnet werden müssen, könnten auch ebensogut als Magengeschwürsmenschen gelten, denn auch sie stellen den Typus dar, bei denen nur das Magengeschwür vorkommt. Man darf diesen Typus aber nicht nur äusserlich aus seinem Habitus erkennen wollen, denn hier täuscht die Fassade häufig, da auch derselbe Typus sich unter einer gewissen Fettentwicklung verbergen kann. Er ist symptomatisch zu charakterisieren, und zwar sowohl von den Organen aus, wie auch vom Nervensystem. Am Nervensystem finden wir eine allgemeine Übererregbarkeit verbunden mit einem starken Angiospasmus unter Neigung zu allen möglichen krampfartigen Zuständen. Ich habe diese Konstitutionsanomalie deswegen als spasmophile bezeichnet, doch ist das auch wieder nur eine Heraushebung eines Typus, bei dem die Übererregbarkeit des Nervensystems im Vordergrunde steht. Ich würde die Bezeichnung von Matthes als Intersex besonders begrüssen, wenn sich wirklich beweisen lässt, dass diese Degenerationsform wirklich Intersexe sind, entstanden auf der Mischung gesunder kräftiger Individuen, aber sehr verschiedener Rassen, wie das Goldschmidt an Lymantria dispar bewiesen hat. Während aber bei den Intersexen der Schmetterlinge nur der Genitalapparat und die sekundären Geschlechtsmerkmale sich verändern, finden wir beim Menschen eine allgemeine Degeneration, vornehmlich der Drüsen mit innerer Sekretion. Also hier fehlt noch der Beweis, um diesen Typus wirklich als Intersex zu kennzeichnen, so verlockend dieser Gedanke auch ist.

Während wir bis jetzt nur die Lockerung des Gefüges in den Zentren für die Geschlechtsfunktion betrachtet haben, treten aber viel stärkere Störungen noch auf, wenn eine Diskrepanz besteht zwischen den Zentren und den Erfolgsorganen. Hier kommt es zu erheblichen Störungen und sie erwachsen auch wieder auf dem Konstitutionstypus, den ich eben geschildert habe. Ich habe darauf aufmerksam gemacht, dass hier die verschiedensten Drüsen mit innerer Sekretion degenerieren, nicht zuletzt die Keimdrüsen und dass die Folge dieser Degeneration ein Infantilismus der Geni-

talorgane ist. Auf dieser Basis entsteht so häufig die Frigidität der Frau. Wenn ich auch der Überzeugung bin, dass die meisten Fälle von Frigidität zu überwinden sind, sobald ein geschulter Partner der frigiden Frau gegenübersteht, so ist doch nicht zu leugnen, dass unter normalen Bedingungen diese Frigidität einen nicht zu vernachlässigenden Faktor darstellt. Auf der andern Seite aber besteht bei diesen Menschen eine erhebliche allgemeine Übererregbarkeit, die sich auch sexuell dadurch kundtut, dass von den Grosshirnzentren dauernd die vegetativen Zentren der Geschlechtsfunktion beeinflusst werden. Unter diesen Bedingungen kommt es zu dauerndem Energieabfluss, der aber nicht oder nur sehr schwer zur Entladung kommen kann, weil das Erfolgsorgan minderwertig ist. So kommt es dann zu Energiestauungen, welche nach anderer Richtung Entladung suchen. Das ist die Grundlage für die Hysterie, es ist der rein energetische Vorgang, nicht der Inhalt, nicht das Erlebnis, wie so viele meinen, welches die Hysterie bedingt, nicht der Komplex. Dazu kommt dann noch im Nervensystem selbst der schlecht funktionierende Regulationsmechanismus. Ich habe also hier die einzelnen Komponenten aufgeführt, welche zu einer Störung der sexuellen Persönlichkeit führen können. Sie sind bedingt durch konstitutionelle Faktoren und beeinflussen selber wieder die ganze sexuelle Persönlichkeit. Sie greifen aber weit darüber hinaus und beeinflussen die gesamte Persönlichkeit. Umgekehrt aber kann auch bei Menschen mit zu starkem Hemmungsmechanismus die sexuelle Persönlichkeit gestört sein. Hier treten normale Reize von seiten der Keimdrüsen auf, aber der Hemmungsmechanismus im Nervensystem ist ein so starker, dass auch hier wieder normale Entladungen nur schwer oder zu spät möglich sind. Es sind das die Menschen der verpassten Gelegenheit. Auch bei ihnen machen sich schwere nervöse Störungen, besonders in Angst- und Zwangsvorstellungen bemerkbar, die auch hier weit über das Sexuelle hinausgreifen und die ganze Persönlichkeit beeinflussen. Man darf aber nicht glauben, dass das der Konstitution nach andere Typen sind als die vorher geschilderten. Nur ist bei ihnen der Regulationsmechanismus im Nervensystem geschädigt. Wir sind jedoch zu sehr gewohnt, Hemmung und Erregung als Gegensätze zu betrachten, als dass wir uns dazu verstehen können, sie als Folge der gleichen Störung im Nervensystem anzusehen. Das wird uns aber sofort verständlich, wenn wir uns klar machen, dass die senkrecht angeordneten Zentren, die zu einer funktionellen Einheit gehören, durch ihre gegenseitige Hemmung fest verkettet sind, dass aber die horizontal nebeneinander gelagerten Zentren sich zwar gegenseitig beeinflussen, aber doch

viel unabhängiger voneinander sind, als man gemeinhin zugesteht. Wie im übrigen Körper einzelne Organe minderwertig sein können, einen Locus minoris resistentiae darstellen, so können auch einzelne Nervenapparate minderwertig sein; ich erinnere nur an die Systemminderwertigkeit bei der amyotrophischen Lateralsklerose, an die des Striatums beim Parkinson. So gibt es sicher auch eine Minderwertigkeit der zentralen Vasomotorenzentren, die einen Locus minoris resistentiae darstellt und bei spasmophiler Konstitution zur Epilepsie führt und ebenso gibt es eine Minderwertigkeit des Regulationsapparates. Verbindet sich mit einem solchen minderwertigen Regulationsmechanismus eine spasmophile Konstitution, so drückt sich die Übererregbarkeit vornehmlich an diesem Locus minoris resistentiae aus. Die Folge einer Übererregbarkeit des Regulationsapparates ist aber die einer verstärkten Hemmung im übrigen Nervensystem. Darum sehen wir bei der gleichen Konstitution trotzdem verschiedenere Reaktionstypen. Zwei Brüder haben die gleiche spasmophile Konstitution. Der eine ist aber nur stark übererregbar, ist flink und daher zum Sport befähigt, den er auch in starkem Masse ausübt; der andere von demselben Habitus, von demselben Aussehen, der gleichen Übererregbarkeit im Nervensystem hat aber einen schlecht funktionierenden Regulationsmechanismus und ist deswegen ständig gehemmt, sogar in seinem Muskelsystem, das dauernd hypertonisch ist. Darum wird er Stubenhocker und nicht Sportsmann.

So zahlreich sind die Komponenten, die schliesslich psychologisch betrachtet die gesamte Persönlichkeit formen. Nicht einfach indem man Typen schildert, kommt man diesen Dingen nahe. Man muss sie analysieren, allerdings nachdem man die Komponenten kennt und nachdem man die konstitutionellen Grundlagen erforscht hat und sich klar gemacht hat, dass die Resultante, die wir als Persönlichkeit bezeichnen, abhängig ist von den verschiedensten Komponenten, dessen kleinste Variationen schon Ausschläge erheblicheren Grades geben können. Denn Konstitution ist etwas Funktionelles, nicht etwas Formales, es ist die Art, wie der Körper auf die Umwelt reagiert und wie er seine Organe in Harmonie zueinander bringt; sie drückt sich aus als körperlicher, nervöser und psychischer Reaktionstypus. Die Dysharmonie im gesamten Geschlechtssystem bedingt eine Störung der sexuellen und darüber hinaus der gesamten Persönlichkeit.

Aus der I. Chirurgischen Abteilung des Rudolf Virchow-Krankenhauses
in Berlin.

Die Sexualkonstitution in der Chirurgie.

Von

Prof. Dr. **Richard Mühsam.**

Unter Sexualkonstitution möchte ich all die Erscheinungen verstanden wissen, welche mit den Geschlechtsorganen, bzw. mit dem Geschlechtsleben im weitesten Sinne in Beziehung stehen. Daher sollen nicht nur körperliche Eigenschaften unter diesen Begriff fallen, wie die als sekundäre Geschlechtsmerkmale oder Pubertätszeichen bekannten, z. B. Behaarung, Stimme, Wachsen der Vorsteherdrüse, Samenerzeugung, sondern auch seelische, wie sie im Geschlechtstrieb als solchem, in der Potentia coeundi und in allgemeinen Charaktereigenschaften, wie Tatkraft, Unternehmungslust usw. beim Manne ihren Ausdruck finden.

Für die Sexualkonstitution sind die innersekretorischen Drüsen, die Hypophyse, die Epiphyse, die Schilddrüse, die Nebennieren und hauptsächlich die Hoden von grösster Bedeutung. Wir wissen aus der klinischen Erfahrung und aus der Beobachtung von Operationsergebnissen, dass Erkrankungen einzelner oder mehrerer dieser Organe schwere Störungen der Sexualkonstitution hervorrufen können.

So haben Erkrankungen der Hypophysis vielfach Ausfallserscheinungen in der Sexualsphäre zur Folge, und zwar Hinterlappenerkrankungen die Dystrophia adiposogenitalis, Vorderlappenerkrankungen den eunuchoiden Hochwuchs mit kleinem Penis wie bei Frühkastraten. Epiphysentumoren mit Substanzverlust können vorzeitige Geschlechtsreife herbeiführen. Diese Entwicklungsbeschleunigung wird verschieden gedeutet. Hofstätter nimmt einen physiologisch hemmenden Einfluss der Zirbeldrüse auf die Keimdrüsen an; bei Fortfall der Hemmung

tritt die oft mit gesteigerter psychischer Leistungsfähigkeit verbundene sexuelle Frühreife ein. Andere Forscher dagegen glauben, dass es sich um einen die psychischen Leistungen fördernden Einfluss der Zirbeldrüse handelt. Nach Aschner treten bei frühkastrierten Tieren makroskopisch und mikroskopisch erkennbare Veränderungen in der Zirbeldrüse ein, ein Beweis für die engen Zusammenhänge der verschiedenen Drüsen mit innerer Sekretion.

Der Kretinismus und das Myxödem, bei welchem vielfach die Zeichen geschlechtlicher Reife ausbleiben, sind Folgen des Fehlens oder der Erkrankung der Schilddrüse.

Erkrankungen der Nebennieren können, wie Israels Beobachtung lehrt, Veränderungen der Sexualkonstitution hervorrufen, welche sich in einer Umstimmung der Triebrichtung und in einer Änderung des Typs der Behaarung vom weiblichen zum männlichen ausdrücken.

Chirurgisch spielen Hypophyse, Epiphyse und Nebennieren bei der Behandlung der durch ihre Erkrankung hervorgerufenen Störungen der Sexualkonstitution aber bisher keine Rolle.

Anders die Schilddrüse und die Hoden!

Nachdem zahlreiche Versuche der Schilddrüsenüberpflanzung bei diesen Erkrankungen im wesentlichen auf die Dauer erfolglos geblieben sind, gelang es Kocher, unter 93 Fällen 21mal günstige Ergebnisse zu erzielen und auch die Sexualkonstitution zu regelrechter Entwicklung zu bringen. Bei schweren Erkrankungen blieb nach Knauer der Erfolg aus, während die leichteren Störungen, d. h. solche, wo noch eine eigene, sicher funktionierende Schilddrüse vorhanden war, sich ausgezeichnet beeinflussen liessen.

Dass das Fehlen der Hoden, ihre Zerstörung oder ihr operativer Verlust schwere Veränderungen der Sexualkonstitution zur Folge hat, ist von alters her bekannt.

Werden jugendliche Individuen kastriert, so bleiben die sekundären Geschlechtsmerkmale in der Entwicklung zurück. Wir wissen, dass Frühkastraten die hohe kindliche Stimme behalten, dass sich bei ihnen die Bart-, Scham- und Achselhaare gar nicht oder nur mangelhaft entwickeln, dass der Penis und die Prostata klein bleiben. Hier haben wir es also mit einer sehr deutlichen Änderung der Sexualkonstitution zu tun.

Ähnlich den Frühkastraten verhalten sich die Eunuchoiden. Bei ihnen findet sich meist ein in der Entwicklung zurückgebliebener Penis, die Bart-, Scham- und Achselhaare fehlen, der Stimmwechsel bleibt aus. Mit den Frühkastraten haben sie eine Neigung zum Fettansatz gemeinsam, dagegen unterscheidet sich ein Teil der Eu-

choiden von den Frühkastraten durch das ungewöhnliche, auf der fehlenden Verknöcherung der Epiphysenlinien beruhende Längenwachstum der Gliedmassen.

Beiden, den Frühkastraten wohl stets und den Eunuchoiden gewöhnlich fehlen der Geschlechtstrieb und die Geschlechtslust. Dagegen pflegt die Arbeitsfähigkeit beider keine nennenswerten Veränderungen gegenüber Vollmännern zu erleiden.

Auch aus der Tierphysiologie und -biologie kennen wir die gleichen Erscheinungen. Hier wird durch die Kastration geradezu das Arbeits- und Nutztier geschaffen. Der mutwillige temperamentvolle Hengst wird zum ruhigen, arbeitsamen Wallach, der muntere Widder zum blöden Hammel, der unberechenbare und gefährliche Stier zum geduldigen Ochsen, der sich willig einspannen und entsprechend der bei Kastraten bekannten Neigung zum Fettansatz leicht mästen lässt. Diese leichte Mästbarkeit veranlasst auch den Schweinezüchter, die nicht zur Zucht verwendeten Schweine zu kastrieren. Die weiblichen Schweine verlieren dann ihre alle 4 Wochen eintretende Rauschzeit (Brunst), während welcher sie im Gewicht zurückgehen. Der Hühnerzüchter kastriert die überschüssigen Hähne und macht daraus den schmackhaften Kapaun. Auch Zeichen körperlicher Veränderung bleiben bei den Tieren nach der Kastration nicht aus. Der Pferdekenner erkennt den Hengst schon von weitem am feinen, trocknen Kopf und am vollen Hals, dem Hengsthals, der Stier trägt die kurzen charakteristischen Hörner, während dem Ochsen die Hörner länger und mehr gebogen wie die Hörner der Kuh wachsen. Dem männlichen kastrierten Schwein fehlen die Gewehre, die Hauer des Ebers, dem Kapaun der Kamm, der Bart, die Sporen und das Federspiel des Hahnes.

Dass Verletzungen der Hoden auch bei wild lebenden Tieren Veränderungen der Konstitution, des Körperbaues hervorrufen, beweist die Erscheinung des Perückengehörns und der Bischofsmütze beim Rehwild. Es besteht nach Dietzel-v. Nordenflycht aus eigentümlichen Wucherungen, die zuweilen normale Stangen einschliessen, ist mit Bast bedeckt und wird nie gefegt oder abgeworfen, wie es mit dem Gehörn gesunder Rehböcke alljährlich geschieht. Es verdankt seine Entstehung einer Erkrankung, Verletzung oder dem gänzlichen oder teilweisen Verlust des Kurzwildbrets, der Hoden. Tritt dieser Fall bei einem Bocke in der Jugend vor der Gehörnbildung ein, so setzt er nur unscheinbare, kümmerliche Spiesschen oder Knöpfchen auf; tritt der Fall aber später ein, wenn der Bock ein vollkommen ausgebildetes Gehörn trägt, so wirft er dieses binnen 2—4 Wochen ab, und es erfolgt dann die Bildung der genannten

Wucherungen, welche nur in der Zeit, wenn sonst die Rehböcke gehörnlos sind, zu einem vorübergehenden Abschluss kommen. Wird ein Rehbock kastriert, während er abgeworfen hat, d. h. während er gehörnlos ist, oder während des Aufsetzens, d. h. während des Wachsens des Gehörns, so bildet sich ebenfalls ein Perückengehörn.

.Die Kastration wirkt verschieden auf den Menschen, je nachdem sie vor oder nach der Geschlechtsreife vorgenommen wurde. Während dem Frühkastraten ein Geschlechtsleben überhaupt fehlt, ist das sexuelle Verhalten der Spätkastraten den grössten Schwankungen unterworfen. Ein Teil von ihnen verliert nach kürzerer oder längerer Zeit Geschlechtstrieb und Geschlechtslust, bei anderen bleiben beide bestehen. Ich selbst beobachtete beide Arten des Verhaltens. Ich sah bei ihnen den Geschlechtstrieb schwinden und sah sie dem weiblichen Geschlecht gegenüber teilnahmslos werden. Bei anderen, allerdings der Minderzahl, blieb die Potenz, wenn auch in beschränktem Masse, lange Zeit hindurch erhalten. In manchen Fällen kann durch die Kastration geradezu eine Heilwirkung auf eine krankhafte psychische Sexualkonstitution erzielt werden. Ein zum Transvestitismus neigender, mit hohen Frauenschuhen, langen Frauenstrümpfen und Korsett einhergehender Onanist, der durch die ins Ungeheuerliche getriebene Onanie vollkommen arbeitsunfähig geworden war, liess sich kastrieren. Acht Tage nach der Operation führte er den ersten Koitus seines Lebens aus. Er hat dann seine transvestitischen Neigungen verloren, hat sein Studium beendet, und wenn er auch als psychisch geschädigt gelten muss, ist er doch durch die Operation in seiner ganzen Verfassung wesentlich geändert und gebessert worden. Einen ähnlich günstigen Einfluss der Kastration sah ich bei einem anderen Sexualneurotiker, den sexuelle Gedanken zum Selbstmord zu treiben drohten, da mangels genügender Erektion die natürliche Entspannung durch Koitus nicht eintrat. Er veränderte sich nach dem Eingriff vollkommen in seinem Wesen, wurde arbeitsam und fröhlich, begab sich auch in Gesellschaft von Frauen, ohne dass es zum Verkehr kam, und war mit der Veränderung seiner sexuellen Konstitution höchst zufrieden. Bei einem homosexuell empfindenden, an periodischer Dipsomanie leidenden Manne wurden durch die Kastration beide Triebe wenigstens vorübergehend wesentlich herabgesetzt. Ob die bei ihm vor kurzem vorgenommene Hodenüberpflanzung einen bleibenden Erfolg haben wird, kann ich noch nicht sagen. Eine Änderung seines Wesens glaubte er mit Bestimmtheit einige Wochen nach der Operation feststellen zu können. Hier ist noch besonders erwähnenswert, dass er auch nach der Kastration homosexuell empfand, wenn auch in deutlich abgeschwächter Form. Endlich sei ein Kranker erwähnt,

der, glücklich verheiratet, infolge eines unüberwindlichen Dranges zu halbwüchsigen Mädchen mit dem Strafgesetz in Berührung gekommen war. Er liess sich im Einverständnis mit seiner Frau kastrieren und führt nun, frei von seiner von ihm selbst verabscheuten, aber unbezähmbaren Leidenschaft ein glückliches Familienleben.

Versuche, die Sexualkonstitution bei Frauen zu ändern, gehören zu den grössten Seltenheiten. Ich selbst verfüge über zwei Beobachtungen, bei denen transvestitische und homosexuell empfindende Mädchen sich die äusseren und inneren, als Fremdkörper von ihnen empfundenen weiblichen Geschlechtszeichen, die Brüste und Eierstöcke entfernen liessen. Beide trugen Männerkleidung und betrieben die Umschreibung ihres Personenstandes. Die eine Patientin, welche mit einer sehr grossen penisartigen Klitoris ausgestattet war, hatte ein regelrechtes Verlöbnis mit einem über ihren Zustand unterrichteten Mädchen. Sie fühlte sich zunächst nach der Operation sehr glücklich, fiel dann aber in ihre seelische Niedergeschlagenheit zurück und endete durch Selbstmord. Der zweiten, einer hochbegabten, aus gesunder Familie stammenden Künstlerin waren die Brüste und der Uterus vor Jahren von anderer Seite entfernt worden. Sie empfand aber die Tatsache, dass sie Eierstöcke hatte, als etwas ungemein Störendes und ihre Arbeitsfreude Hemmendes. Seit der fast zwei Jahre zurückliegenden Entfernung der Eierstöcke ist sie frei von ihren Beschwerden und mit ihrem Zustand zufrieden. Dass es sich in diesem Falle lediglich um eine psychische Einwirkung gehandelt hat, möchte ich bezweifeln. Ich glaube vielmehr, dass die Ausschneidung der Eierstöcke und die dadurch erzielte Geschlechtslosigkeit diese unglücklichen Menschen tatsächlich von ihren Leiden befreien kann.

So sehen wir bei normalen Menschen und auch bei psychisch veränderten eine Änderung der Sexualkonstitution als Folge der Kastration eintreten und wir müssen uns fragen, wie diese zustande kommt. Zum Verständnis dieser Frage müssen wir auf die Überpflanzungsversuche zurückgreifen, welche seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts Physiologen und Kliniker beschäftigt haben, und als deren Ergebnis man die Tatsache zu verzeichnen hat, dass junge Tiere nach der Kastration mit nachfolgender Transplantation oder Wiedereinpflanzung von Hoden in ihrer weiteren männlichen Entwicklung nicht gestört werden. Das gleiche wurde nach der Unterbindung des Vas deferens und nach der Zerstörung der spermatogenetischen Anteile des Hodens durch Röntgenstrahlen beobachtet. Wenn nun die Entwicklung der sogenannten sekundären Geschlechtsmerkmale nicht an das Vorhandensein der generativen Hodensubstanz gebunden

ist, so muss sie, so schloss man, von anderen Bestandteilen abhängen. Als diese nahm man die Zwischensubstanz an, der hiernach die Rolle einer Drüse mit innersekretorischer Tätigkeit zugesprochen wurde. Die Gesamtheit dieser Zwischensubstanz bezeichneten Ancel und Bouin als interstitielle Drüse, Steinach nannte das durch die Überpflanzung gewonnene Produkt Pubertätsdrüse. Im Gegensatz hierzu werden aber die interstitielle und die Pubertätsdrüse von anderen Forschern, wie Tiedje, abgelehnt und die innersekretorische Tätigkeit des Hodens ebenfalls seinem generativen Anteil zugeschrieben.

Mit der Auswirkung der Steinachschen Überpflanzungsversuche auf den Menschen ist dann ein Gebiet klinischer Betätigung und Forschung eröffnet worden, über das auch heute noch ein tiefes Dunkel gebreitet ist, und das noch viele unerforschte Strecken umfasst. Hier heisst es weiterarbeiten und nicht wegen beobachteter Misserfolge oder Versagens der Tierversuche die Flinte ins Korn werfen.

Die Hodenüberpflanzung ist angewendet worden zur Behandlung der Kastrationsfolgen und des Eunuchoidismus, sowie zur Umstimmung homosexueller Geschlechtsempfindung. Es wird daher hier festzustellen sein, ob und wieweit es möglich ist, die gestörte Sexualkonstitution bei diesen Ausfalls- bzw. Krankheitserscheinungen durch die Hodenüberpflanzung zu beeinflussen.

Im Tierversuch sind hier sehr bemerkenswerte Erfahrungen gesammelt worden. Sie alle kennen die interessanten Steinachschen Versuche über Änderung der Geschlechtsmerkmale durch Einpflanzung von Hoden bzw. Eierstock auf kastrierte junge Tiere. Maskulierte Weibchen zeigten einen mehr männlichen Körperbau und männliche Charaktereigenschaften, wie Streitlust, Kampf um das Weibchen, feminierte Männchen bekamen einen zarten Knochenbau und mütterliche Eigenschaften, ja Milchabsonderung wie echte Weibchen. Die Steinachschen Versuche sind von Knud Sand-Kopenhagen nachgeprüft, bestätigt und in manchen Punkten erweitert worden.

Beim Menschen werden die Ergebnisse noch am einheitlichsten beurteilt bei der Überpflanzung von Hoden auf Spätkastraten. Hier sahen Lespinasse, Steinach-Lichtenstern, Stabel, Kreuter (in seinem ersten Bericht), Lydston, Haubenreißer, Stocker, Els und auch ich günstige, über lange Zeit verfolgte Einwirkungen. Es kann wohl als ein Erfolg gelten, wenn ein nach der Kastration impotent gewordener Mann wieder instand gesetzt wird, den Geschlechtsakt auszuüben, wenn der nach der Kastration aufgetretene Fettansatz wieder schwand, wenn die Stimme sich wieder vertiefte, der Haarwuchs sich in nahezu regelrechter Weise wieder einstellte

und die Prostata von der eines gesunden Mannes nicht mehr zu unterscheiden war.

Ähnliche Veränderungen der Sexualkonstitution treten nach Lichtenstern und Stabel bei der Hodenüberpflanzung bei Eunuchoidismus ein. Lichtenstern sah vermehrte Behaarung des Stammes und der Achselhöhlen, Tieferwerden der Stimme, Wachsen des Penis. Erotische Träume, Libido, Erektionen traten auf, ja in einem Falle wurden lebende Spermatozoen im Ejakulat nachgewissen, eine Erscheinung, die Lichtenstern auf die Wachstumsanregung der Samenkanälchen durch den eingepflanzten Hoden zurückführt. Ich selbst war in einem derartigen Falle weniger erfolgreich. Bei dem Kranken war nur das erstmalige, und auch nur kurze Zeit anhaltende Auftreten von Erektionen zu verzeichnen, sonst änderte sich nichts in seinem Befinden.

Ganz umstritten und noch völlig ungeklärt ist die Wirkung der Hodenüberpflanzung bei Homosexualität. Günstigen Erfahrungen Lichtensterns und Pfeiffers stehen durchaus ablehnende anderer Beobachter gegenüber. Meine eigenen sind geteilt. Neben deutlichen Erfolgen habe ich auch völliges Versagen gesehen.

Schon die Frage, ob der eingepflanzte Hoden dauernd einheilt, muss als nicht geklärt gelten. Förster und vor allem Enderlen haben die Transplantate nekrotisch werden sehen, und es ist sicher, dass sie in diesen Fällen ausgestossen oder aufgesaugt werden. Im Tierversuch mit erwachsenen Tieren sahen jüngst Burckhardt und Hilgenberg Nekrose der Transplantate. Meine eigenen Operationen ergaben stets reizlose Einheilung; Absonderung auch nur von kurzer Dauer gehörte zu den Seltenheiten. Damit will und kann ich natürlich nicht behaupten, dass die von mir überpflanzten Hoden im ganzen eingeheilt sind. Es mögen nur Reste von ihnen zurückgeblieben sein. Erinnert man sich aber der Tierversuche von Lipschütz und seinen Schülern, nach denen schon ein Hundertstel des Gewichtes des Meerschweinchenhodens genügt, um dem Tiere die Kastrationsfolgen zu ersparen, so könnte man annehmen, dass auch geringste zur Einheilung gelangte Teile beim Menschen zum Erfolge hinreichen. Bei doppelseitiger Hodentuberkulose, bei der fast das ganze Hodengewebe zerstört ist, werden Störungen der Potenz nicht beobachtet. Es genügen also die oft sehr geringen Reste von Hodensubstanz. Erst nach der Kastration stellen sich die bekannten Folgen des Hodenverlustes ein.

Wenn Hammesfahr nach einer Hodenüberpflanzung einen Teil des Hodens nekrotisch entfernte, auf dem Grunde der Wunde aber eine 3 mm dicke Schicht des Transplantats mit der Unterlage fest

verwachsen und deutlich vaskularisiert fand, da spärlich blutende Gefässchen in der fest haftenden, stellenweise ebenfalls nekrotischen Transplantatscheibe zu sehen waren, so kann man entgegen der Meinung Hammesfahrs wohl annehmen, dass hier kleinste, für die Funktion ausreichende Hodenteile einheilten. Auf die innersekretorische Tätigkeit des Transplantats kommt es an, und diese ist auch in den erfolglos operierten Fällen, wenigstens anfänglich, nicht zu verkennen. Steinach-Lichtenstern haben von der Ausschüttung der Sekrete nach der Operation gesprochen, und auch ich führe die kurz nach dem Eingriff auftretenden Erscheinungen auf eine Aufsaugung dieser Stoffe, vielleicht mit gleichzeitiger teilweiser Resorption des überpflanzten Hodens zurück. So erklären sich die von uns bei den Homosexuellen stets beobachteten heterosexuellen Träume, so auch die vorübergehenden Erektionen bei dem sonst erfolglos operierten Eunuchoiden. Wenn man aber den innigen Zusammenhang der verschiedenen innersekretorischen Drüsen untereinander betrachtet, so mag in manchen Fällen von Homesexualität schon der durch die Aufsaugung von Hodenhormonen ausgehende Einfluss auf andere endokrine Drüsen genügen, um zunächst die Triebrichtung umzustimmen und in den günstigsten Fällen in der regelrechten Bahn zu halten.

Ist die Frage der chirurgischen Beeinflussung der Sexualkonstitution bei Eunuchoidismus und Kastration durch Hodenüberpflanzung zum grossen Teil von der Frage der mehr oder weniger vollständigen Einheilung des Hodens abhängig, so ist sie bei der Behandlung der Homosexualität noch dadurch unklarer, als wir bisher nicht wissen, ob wirklich der Hoden die Triebrichtung bestimmt, oder ob die Bestimmung der Triebrichtung von anderen Ursachen oder Organen abhängig ist.

Man darf nicht vergessen, dass Homosexuelle auch nach der Kastration homosexuell empfinden, wie mich eine eigene Beobachtung lehrte, und muss an die Beziehungen des Hodens zu anderen innersekretorischen Drüsen, vor allem an die Änderung der Triebrichtung durch Nebennierenerkrankung denken, um die Schwierigkeiten zu würdigen, die sich der Erforschung dieser Frage gegenüberstellen. Man darf aber auch nicht vergessen, dass namhafte Forscher die körperliche Ursache der Homosexualität, wie sie in der Steinachschen Lehre von den F.- und M.-Zellen zum Ausdruck kommt, ablehnen und in dieser Abweichung lediglich eine psychisch zu behandelnde psychische Erkrankung sehen. Auch ich kann die Steinachschen Befunde nicht anerkennen, da in den von mir entfernten, von so hervorragenden Kennern der Hodenanatomie

und -pathologie wie Benda und v. Hansemann untersuchten Hoden Homosexueller irgendwelche Veränderungen im Sinne Steinachs fehlten.

Auf den von Steinach behaupteten Veränderungen in der Zwischensubstanz des Hodens baut sich seine Lehre von der Verjüngung auf. Er nimmt an, dass nach der Unterbindung des Samenstranges der spermatogenetische Teil des Hodens atrophiert, dass aber die Zwischensubstanz (seine Pubertätsdrüse) zu kräftigem Wachstum angeregt wird. Durch dieses Wachstum sollen sich nach Steinach Veränderungen im Sinne der Verjüngung in körperlicher und sexueller Hinsicht erzielen lassen. Seine Veröffentlichungen mit den Abbildungen der operierten Ratten sind bekannt, ebenso der Film, in welchem diese Tiere anschaulich gezeigt werden.

Ob das Verfahren auch beim Menschen Erfolg hat, ist heute noch ganz offen. Lichtenstern und einige andere Autoren sahen günstiges, von anderen wird es abgelehnt. Meine eigenen Erfahrungen an einer Reihe Operierter lassen in einzelnen Fällen gewisse Beeinflussungen, namentlich der Sexualfunktion erkennen, in anderen nicht. Als erwiesen scheint mir festzustehen, dass es bei psychischer Impotenz wirkungslos ist.

Die Erfolge sind verglichen worden mit der Einwirkung der suprapubischen Prostatektomie. Bei der Prostatektomie verödet die Lichtung des Vasa deferentia nach der Durchreissung, und es wurde angedeutet, dass der manchmal überraschende Enderfolg der Prostataentfernung zum Teil auf dem Verschluss des Vas deferens beruhe, also im Sinne der Steinachschen Lehre zu verwerten sei.

Dies scheint mir nicht voll bewiesen. Man darf nicht übersehen, dass die Wirkung der Prostatektomie vor allem darauf beruht, dass die Kranken von der sie dauernd quälenden, oft mit Urosepsis einhergehenden Harnverhaltung befreit werden, und dass sie eine ungestörte Nachtruhe bekommen, während sie vorher durch den beständigen Urindrang jede Nacht mehrmals geweckt wurden. Dass diese so von ihren Beschwerden befreiten Männer nach der Operation förmlich wieder aufleben, ist nicht wunderbar. Auch psychische und allgemeine Einflüsse spielen bei der Bewertung der Wirkungen eine grosse Rolle. Für manche Kranke ist bereits der Aufenthalt in der Klinik oder in dem Krankenhaus eine Veranlassung zur Erholung, so dass Vorsicht bei der Bewertung von Erfolgen geboten ist.

Zusammenfassend kann man über die Beziehungen der Sexualkonstitution und der Chirurgie sagen, dass die Sexualkonstitution durch die Entfernung der Hoden in eingreifender Weise beeinflusst

werden kann. Im allgemeinen wird sie geschädigt, nur in bestimmten Formen sexueller Neurasthenie kann sie als Heilmittel betrachtet werden.

Die Überpflanzung der Hoden hat in vielen Fällen einen deutlich erkennbaren, wenn auch vorübergehenden Einfluss auf die Sexualsphäre. Am nachhaltigsten sind die Erfolge bei Spätkastraten, vielleicht auch bei Eunuchoiden, während über die Wirkung auf Homosexuelle zur Zeit noch weitgehende Meinungsverschiedenheiten bestehen.

Über die Wirkung der Steinachschen Unterbindung der Vasa deferentia liegen zu einem abschliessenden Urteil noch nicht genügend einwandfreie Beobachtungen vor.

Die Sexualkonstitution wird wesentlich beeinflusst durch innersekretorische Vorgänge. Ausser den Hoden spielen hier die Nebennieren, die Zirbeldrüse, die Hypophyse und die Schilddrüse eine bedeutsame Rolle.

Ob durch Operationen an diesen Organen in Zukunft in bezug auf die Sexualkonstitution mehr als bisher zu erreichen ist, ist zur Zeit nicht zu entscheiden.

Zur Soziologie des Geschlechtslebens.

Von

Dr. P. Krische.

Über die Soziologie des Geschlechtslebens heute vorzutragen, ist noch etwas verfrüht, denn wie die Sexualwissenschaft ist auch die Soziologie noch eine Wissenschaft der letzten Zeit, für die zunächst noch mit grosser Mühe die erste Pionierarbeit zu verrichten ist und die sich erst gegenüber den alteingeführten Wissenschaften durchsetzen muss. Leider ist sie bisher besonders in Deutschland noch eine Art Stiefkind, das von den Vertretern der alten Schulwissenschaft misstrauisch betrachtet wird. In anderen Ländern hat sich dagegen die Soziologie einen beachteten Platz im grossen Bereich der modernen Wissenschaft errungen. In Frankreich hat die Pariser soziologische Schule von Dürkheim bereits internationalen Ruf erlangt, in Brüssel hat das von Ernest Solvay gegründete soziologische Institut bahnbrechend gewirkt und im angelsächsischen Kulturgebiet finden schon seit Jahrzehnten die soziologischen Untersuchungen, wie sie Morgan, Frazer, Havelock-Ellis und andere unternommen haben, besondere Wertung und Schätzung. Ausgerechnet Deutschland, in welchem die völlig auf soziologische Denkweise fussende politische Bewegung des Sozialismus in einem Masse wie in keinem Lande sonst die Massen beschäftigt, ist die wissenschaftliche Soziologie noch so wenig anerkannt, dass wir auf den Hochschulen noch keinen ordentlichen Lehrstuhl für diesen Wissenszweig besitzen.

Die Grundbegriffe der reinen Soziologie sind in Deutschland zum ersten Mal in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts von Ferd. Tönnies in seinem Werke „Gemeinschaft und Gesellschaft“ auseinandergesetzt worden. Der Gesellschaft, in welcher wirtschaftlich verbundene Menschen ohne Gemeinschaft miteinander im Kampfe

leben, stellt er die Verbindungen von Menschen gegenüber, die durch irgend welche Gemeinschaft gekennzeichnet sind, so die Blutsverbindungen, Mutter und Kind, Eltern und Kinder, Blutsverwandtschaft, Sippe, die Gemeinschaftstriebe des Eros (Liebe und Freundschaft), die Verbundenheit, Zusammengehörigkeit zur gleichen Scholle (Heimat) und die Verbundenheit der Menschen, die zum gegenseitigen Schutz sich zusammengetan haben (Staat, Nation). Diese Begriffe, die durch Tönnies Werk wissenschaftliches soziologisches Gemeingut geworden sind und bis in die Kreise der extremen Marxisten, wie Heinrich Cunow, Anerkennung gefunden haben, sind doch noch nicht derart in das allgemeine, wissenschaftliche Bewusstsein eingedrungen, dass sie allen geläufig sind, die sich mit dem Problem des Geschlechtslebens, also des Gemeinschaftstriebes des Eros, befassen. Ist es mir doch noch in den letzten Jahren wiederholt begegnet, dass mich ganz moderne Wissenschaftler gelegentlich meiner Kurse über Gemeinschaftskunde fragten, was dies denn überhaupt wäre. Sie konnten sich bei dem Wort Gemeinschaftskunde keine Vorstellung über eine wissenschaftliche Disziplin machen. Das ist deshalb nicht zu verwundern, weil, von Tönnies und den ihm nahestehenden Kreisen abgesehen, in der Soziologie aus sehr naheliegenden Gründen bisher die gesellschaftlichen, also ökonomischen Probleme eingehender studiert worden sind als die Gemeinschaftsprobleme. Das geht soweit, dass selbst in einem Gebiet, in welchem das Triebhafte so ausserordentlich massgebend ist, wie im Sexualgebiet, ökonomische Untersuchungen gegenüber gemeinschaftskundlichen Untersuchungen vorwiegen. Obwohl bisher letzte Erkenntnis immer wieder dahin führen musste, dass der Eros in seiner Tiefe am besten als stärkster Gemeinschaftsdrang von bipolaren zu Einheit treibenden Kräften aufgefasst wird und daher in erster Linie als Gemeinschaftsproblem behandelt werden muss, sehen wir doch, dass in den bisherigen Abhandlungen über die Soziologie des Geschlechtslebens diese psychologische Eigenart nicht genügend gewertet wird.

Das gilt besonders von denjenigen Werken, welche die Entwicklung des Geschlechtslebens vornehmlich vom ökonomischen Gesichtspunkt aus behandeln. Hierzu ist die Arbeit des deutschen Soziologen Müller-Lyer, „Die Phasen der Liebe", zu rechnen, sowie das bekannte Buch von August Bebel, „Die Frau und der Sozialismus". Anders liegt es mit den vornehmlich psychologisch eingestellten Untersuchungen. Hier hat namentlich das Werk von Sigmund Freud, „Totem und Tabu", eine geradezu revolutionierende Wirkung ausgeübt; auch die Arbeit der Ärztin M. von Kemnitz, „Die erotische Wiedergeburt" hat Beachtung gefunden.

Die Soziologie des Geschlechtslebens verdient insoweit ein lebhaftes Interesse, als sich in ihr besonders scharf die verschiedenen Theorien des Sozialismus prüfen lassen, die, solange es einen wissenschaftlichen Sozialismus gibt, bis auf den heutigen Tag am lebhaftesten erörtert werden und zweifellos geradezu das Zentralproblem des Sozialismus bilden. Man kann geradezu von einer ökonomischen und einer psychologischen Richtung sprechen, indem die eine den Produktionsprozess, also die ökonomischen Bedingungen, die andere dagegen die Triebanlagen des Menschen, also die psychologischen Bedingungen, als das Primäre im Gesellschaftsprozess ansehen. Es dürfte wohl kein Gebiet der Soziologie geben, das so deutlich wie das des Geschlechtslebens darauf hinweist, dass wir nur durch eine Synthese der ökonomischen und psychologischen Bedingungen und Ursachen, wie ich sie seit einiger Zeit vertrete, zu einer durchgreifenden Lösung des Problems gelangen.

Neben dieser ersten grundsätzlichen Entscheidung ist noch eine zweite als Hauptproblem zu bezeichnen, nämlich die, ob man überhaupt in der Natur und Gesellschaft, also auch auf dem Gebiet des Geschlechtslebens, in einwandfreier wissenschaftlicher Form von einer Entwicklung sprechen kann oder nicht. So ist bekannt, dass die Naturwissenschaft gegenwärtig von dem von Haeckel vertretenen Prinzip der Entwicklung, die er als höhere Mannigfaltigkeit des Aufbaues (Differenzierung) und als höhere Art der Anordnung nach einem Mittelpunkt (Zentralisierung) kennzeichnete, abrückt, weil man darin den Versuch sieht, menschliche Wertung in das Naturreich zu verpflanzen, das bei sachlicher Untersuchung derartigen Wertbegriffen nicht standhält. Man beobachtet darum, dass, während bei den Vertretern der Naturwissenschaft eine Zeit die monistische Grundauffassung vorherrschte, neuerdings wieder dualistische Begriffe mehr als früher erörtert und als unentbehrlich betrachtet werden, welche den Naturwissenschaften, die um keinerlei Wertfragen sich kümmern, Geisteswissenschaften gegenüberstellen, deren Hauptproblem die Erörterung von Werten ist.

Die Soziologie steht in diesen Dingen auf einem anderen Standpunkt als die Naturwissenschaft. Wenn sie sich auch in der Richtung der positivistisch arbeitenden Soziologie von den Begriffen absoluter Werte fernhält, so sieht sie doch insoweit eine Entwicklung vom Niedrigen zum Höheren, als sie den Hauptnachdruck auf den Bewusstwerdungsprozess innerhalb der Gesellschaft legt. Sie begegnet sich hier, wie leider noch viel zu wenig beachtet wird, mit der neuen Richtung der Psychologie, die als Psychoanalyse von Siegmund Freud begründet ist und die gleichfalls im Werdeprozess der Menschheit

eine allmähliche Steigerung der bewussten Kräfte gegenüber den unbewussten Triebkräften in der Aufeinanderfolge einer mythologischen, religiösen und wissenschaftlichen Epoche sieht. So bejaht also sowohl die Psychoanalyse wie die positivistische Soziologie den Begriff der Entwicklung, Sublimierung in der Form, dass sie im Werdeprozess der menschlichen Gesellschaft eine Steigerung von Bewusstseinsinhalten feststellt, also auch vom bewussten Gemeinschaftsinhalt.

Von diesem Grundsatz ausgehend, gelangt die Soziologie des Geschlechtslebens zur Feststellung von Entwicklungsstufen im Verlaufe der Entwicklung der Menschheit überhaupt. Für diejenigen, welche sich mit soziologischen Problemen noch nicht befasst haben, muss ich zur Verständigung einige einführende Erklärungen geben. Man ist wohl allgemein in der Soziologie der Auffassung, dass unter den Ursachen, welche die verschiedenen Formen der menschlichen Gesellschaft hervorgerufen haben, in erster Linie wirtschaftliche Ursachen stehen. Die verschiedenen Stufentheorien der Entwicklung der menschlichen Gesellschaft bauen sich darum durchweg auf der Unterschiedlichkeit wirtschaftlicher Formen auf. Besonders gut ausgearbeitet und daher vielfach benutzt ist das System des Soziologen Müller-Lyer, das er das phaseologische nennt, in welchem, wie in verschiedenen anderen Theorien, ökonomische Eigenarten grundlegend für die Eigenarten der Stufenfolge sind. Natürlich sind solche Einteilungen wie alle Einteilungen, die man sowohl in der Natur wie in der menschlichen Gesellschaft vornimmt, künstlich (gekünstelt). In Wirklichkeit gibt es im Verlaufe der Entwicklung nicht so scharf getrennte Stufen und Abschnitte, vielmehr sind dauernd zwischen den einzelnen Entwicklungsphasen mannigfaltige Übergänge festzustellen. Trotzdem kommt man ja nirgends ohne solche gekünstelte Schematismen aus, wenn man sich ein klares Bild machen will. Die Hauptzäsur, die Müller-Lyer in seinem Einteilungssystem vornimmt, ist die Begründung der Städte. Was vor dieser Zeit liegt, gehört in das Gebiet der Naturvölker, was nachher liegt, in das der Kulturvölker. Beide grossen Hauptgruppen von Natur- und Kulturvölkern teilt er dann wieder in zwei Entwicklungsabschnitte, die der Naturvölker in Wildheit und Barbarei, die der Kulturvölker in Zivilisation und sozialistische Epoche. Die Stufe der Wildheit zählt er vom Urmenschen bis zum Beginn des Ackerbaues, die der Barbarei vom Beginn des Ackerbaues bis zur Städtekultur. Die erste Stufe der Kultur rechnet er vom Beginn des Städtebaues bis zu den Ansätzen gemeinwirtschaftlicher Einrichtungen, während die zweite Stufe, die sozialistische Epoche, in deren Beginn wir uns befinden, einstweilen nur durch die ersten Erscheinungen gemeinwirtschaftlicher Art gegenüber dem privatwirtschaftlichen Ge-

füge der Zivilisation gekennzeichnet wird. In der Übersicht I findet man Angaben, welche Vertreter der verschiedenen Entwicklungsstufen früher und heute noch in der Menschheit vorhanden waren und sind.

Der Soziologe hat aus den bisherigen Studien entnommen, dass es kein Bereich innerhalb der menschlichen Gesellschaft gibt, welches sich den Einflüssen dieser ökonomischen Struktur zu entziehen vermöchte. Seine auf anderen Gebieten gemachten Feststellungen führen darum zu der Analogie, dass auch auf dem Gebiete des Geschlechtslebens den wichtigsten ökonomischen Entwicklungsstufen bestimmte eigenartige Phasen im Bewusstwerdungsprozess entsprechen.

Von der Urzeit des Menschen, der ersten Unterstufe der Wildheit, der Zeit bis zur Erfindung von Sprache und Feuer, wissen wir leider nichts, da deren Vertreter nicht mehr existieren. Nur die Tatsache, dass bei den höchst entwickelten Tieren allgemein eine Zeit geschlechtlicher Erregung (Brunstzeit) mit Perioden eines schwachen oder ausbleibenden Sexualtriebes abwechseln, lassen darauf schliessen, dass der Mensch der Urzeit eine Paarungszeit besessen hat. Bei allen Tieren richtet sich die Paarungszeit nach der günstigsten Periode der Aufzucht der Jungen. Westermark nimmt darum in seinem bekannten Werk über die Geschichte der menschlichen Ehe an, dass der Mensch der Urzeit der nördlichen gemässigten Zone seine Paarungszeit im Dezember gehabt hat. Hier findet der im Dezember empfangene, im September geborene Mensch zur herbstlichen Erntezeit die besten Lebensbedingungen für die Eltern und auch für sich selbst. Statistisch ist heute noch zu beobachten, dass in den nördlichen gemässigten Ländern die im Herbst geborenen, also im Dezember empfangenen Kinder die grösste Lebensfähigkeit besitzen.

Während die menschliche Urzeit leider unserer Beobachtung entzogen ist, besitzen wir noch einige Naturvölker, die auf dem Standpunkt der nächst höheren Unterstufen der sogenannten niederen und höheren Jäger stehen. Niedere Jäger sind namentlich die Australier, Buschmänner, Zwergvölker, Eskimos. Auch hier lassen sich noch bisweilen Reste einer Paarungszeit feststellen. Hingegen ist der periodische Liebestrieb, wie er für die Urzeit angenommen wird und wie er bei den höheren Tieren besteht, abgelöst durch einen Zustand, in welchem das Geschlechtsleben wesentlich durch das Verlangen des herrschenden Mannes bestimmt wird, soweit es nicht durch Gegensätze der Nahrungsversorgung (Hungerperioden mit geringem, Überflussperioden mit starkem Trieb) beeinträchtigt wird. In dieser Epoche ist die Frau nahezu vollkommen der Willkür des herrschenden Mannes ausgeliefert, bestimmt also die Geschlechtslust des Mannes ausschliesslich das Geschlechtsleben. Nach Fliess steht dem weiblichen Rhythmus

von 28 Tagen ein männlicher von 23 Tagen gegenüber mit einem Auf und Nieder auf allen Tätigkeits- und Willensgebieten, also auch im geschlechtlichen. Während der Unterstufe der Wildheit wird diese männliche Periodizität in geringerem Masse in Betracht kommen als die wesentlich bestimmendere Beeinflussung durch die Nahrungsbeschaffung.

Die Verhältnisse ändern sich gründlich mit der Einführung des Ackerbaues, welche die beiden Stufen der Wildheit und Barbarei voneinander unterscheidet. Auch die Stufe der Barbarei wird in drei Unterstufen geteilt, die der niederen Ackerbauer (indianischer Ackerbau), der mittleren (malayische) und höheren Ackerbauer (Afrika). Die Unterstufe der niederen Ackerbauer zeigt jene bemerkenswerte und einzig im gesamten Entwicklungsverlauf der Menschheit auftretende Periode des sogenannten Mutterrechtes, die man fälschlich früher allgemein als dem Vaterrecht vorausgehend ansah. Heute ist einwandfrei nachgewiesen, dass diese frühere Annahme einer überall stattfindenden Entwicklung vom ursprünglichen Mutterrecht zum Vaterrecht durch die tatsächlichen Beobachtungen bei niederen und höheren Jägervölkern nicht gestützt wird; das Mutterrecht ist vielmehr eine Einrichtung, die man allgemein bei den niederen Ackerbauern findet, dadurch hervorgerufen, dass die Frau, der von jeher das Sammeln der Früchte und die Pflege des Feuers zugewiesen wurde, die auch die erste Ausübende des Ackerbaues war, durch Einführung des Ackerbaues den jagenden Männern gegenüber ein wirtschaftliches und dadurch überhaupt gesellschaftliches Übergewicht erhielt.

Wir kommen so zu der merkwürdigen Periode des Mutterrechtes, in welcher die Frauen an der Spitze der gesellschaftlichen Ordnung stehen und dadurch auch im Geschlechtsleben den Rhythmus bestimmen. Die Phase des Mutterrechtes ist darum verbunden mit einer solchen des weiblichen Rhythmus im Liebesleben. Doch diese Epoche ist, wie sie wirtschaftlich nur kurze Zeit bestand, auch im Geschlechtsleben nur von geringer Lebensdauer gewesen. Der als Jäger wirtschaftlich zurücktretende Mann trat als Handelsvermittler wieder in den Vordergrund und nun beginnt die Hauptepoche der Barbarei mit ihrer patriarchalischen vaterrechtlichen Struktur. Die Frau wird erneut, und diesmal unerbittlich, unterjocht und die Zweitklassigkeit der Frau bleibt in den folgenden Epochen bis auf unsere Zeit bestehen. Von der mittleren Stufe der Barbarei etwa an bis über sämtliche drei Stufen der Zivilisation bis in unsere gegenwärtige Zeit beherrscht das Geschlechtsleben der mehr und mehr überreizte männliche Rhythmus. Diese Perioden sind nicht ohne Entwicklung geblieben, worauf das erste Mal mit besonderer Schärfe Müller-

Lyer aufmerksam gemacht hat, der drei Entwicklungsstufen der Liebe unterscheidet; 1. die primitive Liebe des naiv tierischen Liebesempfindens, 2. die familiäre Liebe, in der die von ihm sekundäre Gefühle genannten Erscheinungen der Eifersucht, der Wertschätzung, der Keuschheit, der Elternschaft auftraten, und 3. die personale Liebe, die er auch romantische Liebe nennt. Es werden hierbei zu sehr die tatsächlichen Äusserlichkeiten, sowie Triebe der Elternschaft, die mit dem Geschlecht an sich nichts zu tun haben, berücksichtigt, an Stelle des rein erotischen. Mir scheinen folgende Unterstufen der Entwicklung in der grossen Epoche der patriarchalischen Kultur vorzuliegen: Die erste, welche die Liebeswahl nach einem äusserlich bedingten Typus vornimmt, und die zweite, bei welcher der geistige Typ mehr und mehr die Übermacht bekommt. Jenes naiv tierische Empfinden, wie es Müller-Lyer als erste Stufe annimmt, bei welchem auf den Menschen jeder anders geschlechtliche Mensch geschlechtlich wirkt, ist vielleicht niemals vorhanden gewesen. Beobachten wir doch schon, wie jeder Tierzüchter bestätigen kann, bei den höheren Tieren eine Liebeswahl nach Geschmacksempfinden, die oft sehr eigenwillig auftritt. Wenn wir daher heute noch bisweilen Menschen sehen, welchen jeder andersgeschlechtliche Mensch zu erregen vermag, so sehen wir hier einen atavistischen Vorgang, der selbst über Entwicklungsstufen der hochentwickelten Tiere in die Vergangenheit hinaufreicht. Sehr weitverbreitet ist dagegen heute noch der Typ, der in der Epoche der Barbarei begründet wurde und der äusserlich festgelegt ist. Das trifft für die kleinen Männer zu, die sich für grosse, starke Frauen interessieren, für die blondhaarigen, die die schwarzhaarigen vorziehen, für die schlanken, welche die Korpulenz lieben und so fort. Den Beobachtungen nach soll diese auf den äusseren Typ eingestellte, aus der Entwicklungsstufe der Barbarei stammende Fixierung neuerdings in den depravierten Zirkeln von Berlin WW eine Auferstehung finden, indem es Gebrauch ist, sich zu einem Typ zu bekennen. Das Bekenntnis soll nicht selten sein, dass eine Frau gelangweilt von ihrem Manne spricht, der nicht ihr Typ sei, und sich leidenschaftlich zum Freunde bekannt, der ihren Typ vertritt. Wenn dieser äusserliche Typ auch weiter noch zweifellos eine Rolle spielt, so findet er doch eine Verfeinerung durch die Einstellung auf den geistig bedingten Typ, wie wir es schon in der Minne- und Troubadurzeit des Mittelalters finden, sowie in den späteren romantischen Epochen, in denen die Zartheit, die Lieblichkeit, der mädchenhafte Charakter verherrlicht werden. (Schillers Glocke: Denn wo das Strenge mit dem Zarten, wo Hartes sich und Mildes paarten, da gibt es einen guten Klang.) Naturgemäss kommt in dieser Epoche der Männerkultur die

Frau sexuell nicht auf ihre Rechnung. Die Ärztin M. v. Kemnitz, deren vielbesprochenes Buch Wiedergeburt der Erotik sich hauptsächlich mit dem Problem der geschlechtlichen Beglückung der Frau befasst, sieht die Ursache in der Naturwidrigkeit, dass in der Männerkultur das überreizte männliche Geschlechtsverlangen die Beglückung der Frau vernachlässigte und vor allen Dingen das uralte Naturgesetz missachtete, dass beim Geschlechtsakt die Auslösung des Weibes vor derjenigen des Mannes zu erfolgen hat. Findet doch schon bei den Fischen erst die Ablage der Eier, darauf folgend die des Samens statt. Nach M. v. Kemnitz sind 60% der deutschen Frauen beim normalen Geschlechtsakt unbefriedigt, darum kühl, weil durch ihn ihre Erleichterung der Geburt von der Vagina fortgelagerten Erregungszentren nicht genügend gereizt werden. Wesentlicher ist natürlich, dass infolge der wirtschaftlichen Vormacht des Mannes die weiblichen Bedürfnisse, wie auf allen Gebieten, so auch auf dem des Geschlechtslebens vernachlässigt werden.

Eine Änderung ist nach soziologischer Auffassung nur dann durchgreifend zu erwarten, wenn die wirtschaftliche Benachteiligung, welche die Frau durch ihre Mutterschaftsbürde dem Manne gegenüber besitzt, dadurch aufgehoben wird, dass die Gesellschaft in Form einer Mutterschaftsrente die gesamten Kosten für die Aufzucht der Kinder übernimmt. Hierauf hat u. a. in allerdings etwas übertriebener Art aber doch sehr scharfsinnig Kurt H. Busse in seinem Aufsatz über die Sozialisierung der Frau hingewiesen, indem er darauf ausgeht, dass zwangsläufig die Frauen im Kampf gegen die herrschenden Männer eine Gewerkschaft gebildet haben, welche zum höchsten Tarif, nämlich dem der lebenslänglichen Versorgung, ihre Jungfrauschaft und ihre Hingabe gewährt hat, dass deshalb der allen sogenannten anständigen Frauen gemeinsame Hass gegen die nichtanständigen in erster Linie wirtschaftlich bedingt ist, ein Ausfluss der Gewerkschaftssolidarität, die in der billigen Hingabe eines Mädchens ohne den Preis einer lebenslänglichen Versorgung einen Streikbruch erblickt. Zweifellos wird die heute aus den Gründen der wirtschaftlichen Benachteiligung der Frau noch nicht mögliche höhere Stufe im Liebesleben, welche auf eine verfeinerte Beglückung von Mann und Frau ausgeht und nach den bisherigen Beobachtungen wahrscheinlich die Fixierung auf eine Person mehr und mehr in den Vordergrund rückt, erst dann möglich sein, wenn eine wirtschaftliche Gleichstellung von Mann und Weib in dem von Busse vorgeschlagenen Sinne erzielt ist. So kann ich vor der Hand den gegenwärtigen Standpunkt in der Gemeinschaftskunde des Liebeslebens durch folgende Leitsätze kurz kennzeichnen:

Leitsätze zur Entwicklung und Gemeinschaftskunde des Liebeslebens.

1. Bei den gesellig (sozial) lebenden Menschen ist die Betätigung der Geschlechtlichkeit, ursprünglich Arterhaltungstrieb, ebenso wie die des Selbsterhaltungstriebes nicht nur eine rein persönliche (individualistische), sondern zugleich eine soziale, in ihren Formen durch die gesellschaftliche Entwicklung beeinflusste Angelegenheit.

2. Mit der Entstehung des Privateigentums im Zeitalter der mittleren Ackerbauer wurde die Hörigkeit der Frau begründet. Nach Fortfall des ursprünglichen Gemeineigentums kann die Horde ihre Kinder nicht mehr gemeinsam erhalten, so dass die Mutter auf die Versorgung durch den einzelnen Mann angewiesen ist. Erste Voraussetzung einer Regelung der geschlechtlichen Beziehungen ist darum die Beseitigung der wirtschaftlichen Abhängigkeit der Frau als Mutter vom Manne, die nur durch die Mutterschaftsrente im wohlgeordneten Staate gewährleistet ist, nicht etwa schon durch die Teilnahme der Frau am Wirtschaftsleben. Auch der Mann muss der drückenden Versorgungspflicht enthoben sein.

3. Mit der Verwirklichung der wirtschaftlichen Unabhängigkeit der als Mutter doppelt belasteten Frau ist das Geschlechtsproblem nicht gelöst. Die Geschlechtlichkeit wirtschaftlich freier Frauen und Männer ist ein Betätigungsgebiet neuzeitlicher Gemeinschaftskunde mit bestimmten Entwicklungsgesetzen, die durch die Eigenart des Eros bestimmt werden, sobald er, befreit von der wirtschaftlichen Belastung und sittlichen Verpönung, zu seiner reinen Entfaltung gelangen kann.

4. Die Entwicklungslinie des Eros zeigt eine Aufwärtsbewegung in dem Gemeinschaftserlebnis. Ursprünglich diente der Geschlechtstrieb lediglich der Arterhaltung und tritt periodisch mit starken Brunstzeiten und neutralen Zwischenzeiten auf. In Art und Ausführung ist er unverfeinert und ein persönliches Liebesverhältnis ist unbekannt. Schon im Leben der höheren Tiere setzen auslesende Neigungen ein. Männchen und Weibchen werden nur bei bestimmten Eigenschaften des andersgeschlechtlichen Wesens, auch in der Brunstzeit, geschlechtlich erregt. Mit wachsender Verfeinerung (Sublimierung) ergeben sich Anzeichen, dass die Entwicklung in der Richtung auf Einstellung zu einem einzigen Wesen des anderen Geschlechts abzielt, was natürlich mit der unauflöslichen einmaligen Einehe (bürgerliche Zwangsmonogamie) nichts zu tun hat. Erschreckend ist heute noch die Rückständigkeit auf diesem Gebiete in der kapitalistischen Gesellschaft mit der Prostitution, der groben Mannesbrutalität, der

völligen Versklavung der Frau im Erotischen, alles notwendige Folgeerscheinungen der heutigen Zwangsehe und der Wahlunfreiheit des Weibes.

5. Eine zweite Gesetzmässigkeit der erotischen Entwicklung ist durch die Naturanlage bedingt. Der werbende Mann hat nicht, wie bisher, lediglich seine eigene Beglückung ohne Rücksicht auf die weibliche Geschlechtlichkeit zu verlangen und durchzuführen. Die Erzielung der Beglückung der Frau ist durch ihre Mutterbürde erschwert und differenziert von der des Mannes. Diese Verschiedenartigkeit muss in der Geschlechtlichkeit des Mannes berücksichtigt werden, um die Frau aus der heutigen Not mangelhafter geschlechtlicher Beglückung zu befreien. Nicht Hingabe, sondern Gewährung mit erzielter Beglückung ist höhere Form der Erotik bei der Frau, so dass von nun ab das Geschlechtserlebnis auf voller Gegenseitigkeit und Gleichberechtigung zum wahren Gemeinschaftserlebnis wird.

6. Die Förderung der geschlechtlichen Beglückung zu dem blossen Zweck der Fortpflanzung ist nicht, wie die christlich-asketische Anschauung vertritt, ein Zeichen der Entartung und Verkommenheit. Wohl sind die durch die kapitalistische Gesellschaft eingeführten oder verursachten geschlechtlichen Ausschweifungen und Verkümmerungen gemeinschaftsarme, krankhafte Entartungsgebilde. Die Aufwärtslinie geschlechtlicher Beglückung vertritt dagegen schöpferische und wertvolle Arbeit im Sinne neuzeitlicher Gemeinschaftskunde. Der vollkommen beglückte Mensch wächst in seinem Gemeinschaftserlebnis in der Erstarkung seiner sozialen Triebe. Der Nichtbeglückte, sowohl jener der unverfeinerten Befriedigung wie der den Trieb erzwungenermassen Verdrängende, wird in seinem Gemeinschaftssinn beeinträchtigt, wird brutal oder verbittert, gerät unter die Fuchtel asozialer Triebe, unter denen die der Grausamkeit die furchtbarsten soziologischen Auswirkungen hervorrufen. Die Geschichte menschlicher Tyrannei, Grausamkeit und Blutgier ist zum Teil Geschichte der missglückten Lösung des Geschlechtsproblems.

Literatur.

1. L. Morgan, Die Urgesellschaft. 2. Aufl. Verlag Dietz Nachf. Stuttgart 1908.
2. Havelock-Ellis, Geschlecht und Gesellschaft, Grundzüge der Soziologie des Geschlechts. 2 Bde. 2. Aufl. Verlag Kabitzsch. Leipzig 1922/23.
3. Ferd. Tönnies, Gemeinschaft und Gesellschaft, Grundbegriffe der reinen Soziologie. 4. Aufl. Verlag Curtius. Berlin 1922.
4. F. Müller-Lyer, Phasen der Liebe. 2. Aufl. Verlag Albert Langen. München 1918.
5. August Bebel, Die Frau und der Sozialismus. Verlag Dietz Nachf. Stuttgart.
6. S. Freud, Totem und Tabu. Internationaler psycho-analytischer Verlag. Wien 1918.
7. M. von Kemnitz, Erotische Wiedergeburt. Verlag Reinhardt. München 1918.
8. E. Haeckel, Welträtsel. Verlag Strauss, Bonn a. Rh. Volksausgabe: Verlag M. Kröner.
9. F. Müller-Lyer, Phasen der Kultur. Verlag Albert Langen München 1918.
10. Kurt H. Busse, Die Sozialisierung der Frau. Der Sozialist. Berlin W. 1920.
11. P. Krische, Gemeinschaftskunde. Verlag A. Hoffmann. 1921.
12. P. Krische, Soziologie der Ehe. Verlag Gesellschaft proletarischer Freidenker. Dresden 1923.

Die Entwicklungsstufen im Liebesleben.

Natur und Kultur	Entwicklungsabschnitte	Wirtschaftliche Entwicklungsstufen und ihre Vertreter	Entwicklungsstufe im Liebesleben
Naturvölker	Wildheit	a) --(Urzeit)-- (ausgestorben). b) Niedere Jäger: Australier, Zwergvölker (Negritos), Buschmänner, Feuerländer, Eskimos (Diluvialmensch). c) Höhere Jäger: Nordamerikanische Jägerstämme (Kalifornier, Apatschen, Kommantschen). Fischervölker: Italmenen, Alanten, Giliaten, Thlinkit usf.	Periodischer Liebestrieb. Vorstufe zum geschlechtlich bedingten Rhythmus im Liebesleben (Rhythmus des Mannes), beeinflusst durch Gegensätze der Nahrungsbeschaffung. (Hungerperioden = schwaches; Überflussperioden = starkes Triebleben.)
	Barbarei	a) Niedere Ackerbauer: Indianische Ackerbauer, Papuas, Malayen usw., von den Polinesiern nur die Neuseeländer. b) Mittlere Ackerbauer: Malaiische und melanesische Ackerbauer. Hirtenvölker: Asiatische und afrikanische Hirtennomaden; Germanen des Tacitus. c) Höhere Ackerbauer: Ozeananische und afrikanische Ackerbauer. Homerische Griechen, Römer unter den Königen, Germanen bis zum früheren Mittelalter.	Bestimmung des Liebeslebens durch den weiblichen Geschlechtsrhythmus (Mutterrecht).
Kulturvölker	Zivilisation	a) Niedere Zivilisierte: Altamerikanische Kulturvölker, Assyro-Babylonier, Ägypter, Chinesen, Griechen bis Solon, Römer bis zu den punischen Kriegen, Romanisch-germanische Völker im Mittelalter. b) Mittlere Zivilisierte: Griechen von Solon ab, Römer nach den punischen Kriegen, Romanisch-germanische Völker bis zum 18. Jahrhundert. c) Höhere Zivilisierte: Romanisch-germanische Völker im 19. Jahrhundert.	Der überreizte männliche Rhythmus bestimmt das Liebesleben. Allmählich Einstellung der Liebe auf: a) einen äusserlich bedingten Typus, b) einen geistig bedingten Typus.
	Sozialistische Zeit	a) Niedere Sozialisierte: Romanisch-germanische Völker im 20. Jahrhundert.	**Beglückung von Mann und Frau im Liebesleben (Fixierung auf eine Person).**

Sexualwissenschaft und Sexualreform in den Vereinigten Staaten [1]).

Ein Reisebericht

von

Arthur Weil, Berlin.

Wenn man sich zum vergleichenden Studium zweier Völker ein Gebiet heraussuchen will, auf dem alle Völker der Erde etwas Gemeinsames haben, dann gibt es wohl kein geeigneteres als das menschliche Liebesleben, und der Versuch, zu schildern wie der allen gemeinsame Urtrieb unter dem Einfluss der Rasse, des Milieus, der Kultur umgestaltet, entwickelt oder gehemmt wird, führt mitten in die allgemeinsten Probleme des Familien- und Staatenlebens hinein. Wenn ich heute Abend den Versuch unternehme, von meinem Standpunkte als Biologe und Sexualforscher aus alle die mannigfaltigen Erfahrungen und Beobachtungen eines sechsmonatlichen Studiums zusammenzufassen, so bin ich mir dabei vollkommen der gewollten Einseitigkeit dieses Standpunktes bewusst; ein Politiker, ein Dichter oder ein Pädagoge würde das ganze Problem vielleicht durch eine andere Brille sehen; aber wenn man schliesslich alle diese verschiedenen Beobachtungen zusammenfasste, ergäbe sich doch eine gemeinsame Basis, ein gemeinsamer Grundzug, der als charakteristisch für das Volk der Vereinigten Staaten Nord Amerikas zu gelten hätte. — Hier springt sofort die Frage auf: gibt es denn überhaupt einen Typus „Amerikaner", ist es nicht ein absurdes Unterfangen dieses Völkergemisch als Einheit zu betrachten vom Osten an, von den Ufern des Atlantischen Ozeans mit der angelsächsischen und germanischen alten Bevölkerung nach den Südstaaten mit Franzosen und Negern bis zu den Ufern des Pazific mit Spaniern, Chinesen und Japanern, alle Teile vermischt mit italienischen, jüdischen, slawischen Einwanderern und anderen Rassen des alten Europas, die alle wie ein Wall die Urbevölkerung, die Indianer, in den Zentralstaaten umgeben und allmählich erdrücken? Ja, es entwickelt sich ein solcher Typus „Amerikaner"; in dem grossen „smelting pot" werden alle diese mannigfaltigen Individuen zu neuen Menschen umgeschmolzen, und wenn auch die erste Generation nur wenig von der alten Eigenart verliert, so besteht doch die zweite schon aus der neuen Schmelze, und nur einzelne Schmelzstreifen erinnern noch an die ursprüngliche

---

[1]) Vortrag, gehalten am 20. April 1923 in der ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenik in Berlin.

Abstammung. Der am meisten auffallende Grundzug dieses neuen Typus ist seine Jugendfrische, ja man kann sagen Kindlichkeit, ein nicht zu bändigendes Kraftgefühl verbunden mit Schaffens- und Ausdehnungsdrang, der die ungehobenen Schätze des jungfräulichen Bodens sich in einem Tempo erobert, das, wie z. B. beim Holz und beim Öl, Erschöpfung in bedrohliche, berechenbare Nähe rückt. Verbunden damit ist eine erstaunliche Fähigkeit zu ordnen und zu organisieren, ein Sinn für Zahlen und Systeme, der nicht nur dem Wirtschaftsleben seinen Stempel aufdrückt, sondern der auch charakteristisch für das wissenschaftliche und politische Leben ist. Der schnellwachsende Reichtum erzeugt ein Gefühl der Selbstsicherheit und des Machtbewusstseins, das ihn oft mit einem Gefühl des Mitleides auf die verarmenden Völker des alten Europas blicken lässt, ohne dass sich damit aber Anmassung oder Selbstüberhebung gepaart hätte. Aus diesem Gefühl des Mitleides heraus entspringt auch die Idee, der übrigen Welt Retter und Herr sein zu können, wie es kürzlich Ray, Stannard Baker so schön in den Memoiren und Dokumenten Woodrow Wilsons geschildert hat. Alles in allem, um einen etwas groben Vergleich zu gebrauchen, Kinder an der Grenze der Mannbarkeit, mit der ganzen Impulsivität, dem Idealismus und der Unbekümmertheit ihres Alters, die sich auf die alten Überlieferungen ihrer Vorfahren stützend eine neue Kultur aufbauen; ein Symbol: das Woolworth building, ein in die Wolken ragendes Geschäftshaus in altgotischem Stile.

Diese Charakteristik erleichtert uns etwas das Verständnis für die Sexualpsyche des Durchschnittsamerikaners, für all die mannigfaltigen reformatorischen Bestrebungen, eine eigene Sexualethik zu schaffen, durch Reformen die aus der alten Welt mitgebrachten Normen zu verbessern und eigene neue zu bilden. Zwar war die Peinlichkeitsschranke, die der Kulturmensch sich vor seiner eigenen Sexualität errichtete, bis vor etwa einem Jahrzehnt drüben noch höher als bei uns, „aber" so sagte mir der Sekretär einer grossen sozialhygienischen Gesellschaft, „wir machen nicht die Fehler, die Sie drüben begangen haben und versuchen mit dem Kopf diese Mauer einzurennen, sondern wir gehen um die Wand herum und kommen schneller zum Ziel." Und wie dieser Weg „um die Mauer herum" verläuft, will ich in den folgenden Ausführungen zu schildern versuchen.

Einen Verein für Sexualwissenschaft, Sexualreform usw. gibt es drüben nicht; ich habe nirgends das Wort „sexual" in diesem Zusammenhange gelesen; man sprach immer nur von „social hygiene" oder „public health", man liess also das spezielle Problem der Sexualität in dem grösseren der öffentlichen Gesundheitspflege aufgehen, vermied dadurch den Schock, den das Wort bei den meisten Menschen noch auslöst und gewann so grosse Kreise zur Mitarbeit, die nie sich mit der Erörterung sexueller Fragen sonst beschäftigt hätten. — Was die wissenschaftliche Behandlung des Sexualproblems anbelangt, so wird sie jetzt staatlich unterstützt, ist Gegenstand der Universitätsforschung geworden. Zwar hat man die Sexualwissenschaft nicht als besonderes Gebiet für sich heraus gelöst, aber der „National Research Council" hat seiner Unterabteilung „Division of medical sciences" ein „Committee for research on sex problems" angegliedert, dessen Sekretär Mr. Earl F. Zinn ich für seine Auskünfte zu grossem Danke verpflichtet bin. Die Mitglieder dieses Komitees vertreten die verschiedensten Forschungsrichtungen: Walter B. Cannon, M. D. Physiologie, Katharine Bement Davis, Ph. D. Soziologie, Frank R. Lillie, Ph. D. Physiologische Chemie, Thomas W. Salmon, M. D. und Robert M. Yerkes, Ph. D. Psychologie. Die Aufgabe des Komitees ist, sich dauernd über wissenschaftliche Forschungsarbeiten, die sich in den angedeuteten mannigfachen Richtungen mit der Frage der Sexualität befassen, auf dem Laufenden zu erhalten, Arbeiten in einer besonderen Bibliothek zu sammeln, Anfragen zu beantworten und vor allem die Beantwortung spezieller Fragen durch Bereitstellung von Geldmitteln, die von dem Komitee verwaltet

werden, an bestimmte Forscher zu fördern. Staunend und bewundernd hört der Deutsche von den Geldmitteln, die hier zur Verfügung stehen und von der Bereitwilligkeit der Zentralregierung, die Forschung über Sexualprobleme zu unterstützen; daneben werden auch von öffentlichen Gesellschaften, Stiftungen, industriellen Unternehmungen und Privatpersonen Mittel zur Verfügung gestellt, um diese spezielle wissenschaftliche Forschung zu fördern. Um ein einschlägiges Beispiel zu geben, erwähne ich, dass der National Research Council z. B. die Arbeiten des Professors Lillie in Chicago über Keimdrüsenextrakte unterstützt oder sich an der Aufstellung eines Standardwerkes über Sexualpädagogik beteiligt. — Der National Research Council als solcher ist eine verhältnismässig junge Einrichtung, die 1916 durch eine Verfügung des Kongresses begründet wurde, und die eine Zusammenfassung sämtlicher wissenschaftlichen und technischen Gesellschaften der U.S.A. bezwecken soll — eine gewaltige wissenschaftliche Organisation, die kein Gegenstück auf der Erde hat, und die in ihren sieben Unterabteilungen (divisions) sämtliche Zweige unseres heutigen Wissens umfasst. Sie gibt selbst nur einen jährlichen Bericht heraus, aber den angeschlossenen Gesellschaften und mit ihr arbeitenden Wissenschaftlern steht das government printing office in Washington zur Verfügung, das zum Selbstkostenpreis druckt und verkauft.

Was die Forschungsrichtung in der Sexualwissenschaft anbelangt, so schien es mir, als ob die biologische gegenüber der rein psychologischen allmählich an Boden gewinnt, wenn auch vielleicht hier mein Urteil nicht ganz objektiv sein dürfte. Die Lehre von der Inneren Sekretion ist Gemeingut der Mediziner geworden, und hat leider auch zu Extremen geführt, geschäftlicher Ausbeutung oft wertloser Drüsenpräparate, die voraussetzungs- und wahllos von nicht geschulten Ärzten verordnet werden. Einzelne Kliniken haben sich mit Erfolg bemüht, bestimmte, scharf umrissene innersekretorische Erkrankungen besonderen Spezialärzten zu überweisen, die eine inkretorische Klinik abhalten. Ich traf eine solche an dem früheren deutschen, jetzt Lenox Hill Hospital in New York unter Leitung von Dr. A. S. Blumgarten und an dem neurologischen Hospital unter Dr. Timme. Unabhängig von uns haben diese Forscher, vor allem der erstere schon die Abhängigkeit der Sexualität von der Konstitution erkannt. Ähnlich den Kretschmerschen Typen heben sie dort vor allem als gut durch inkretorische Veränderungen gekennzeichnet den „hypophysis und adrenal type" hervor, den einen mit weicher, matter Haut, zum Fettansatz neigend, mit geringem Haarwuchs, besonderer Stellung und Form der Zähne und Knochen, der zweite mit typischer, gesteigerter nervöser Erregbarkeit, hohem Blutdruck und Pulszahl, abweichendem Haarwuchs und Hautbeschaffenheit. Der erstere Typ soll zum Eunuchoidismus neigen, und auch Blumgarten hatte schon unabhängig von mir gefunden, dass er psychosexuell sehr oft abweichendes Verhalten zeigt, Entwicklungshemmungen, Homosexualiät und Infantilismen. — Grosses Interesse wird der Erblichkeitsforschung entgegengebracht, mich interessierten vor allen Dingen die grosszügigen Untersuchungen Morgans, die er mit den reichen Mitteln der Carnegie-Stiftung ausführt. — Was die Steinachschen Transplantation- und Ligaturoperationen anbelangt, so werden sie drüben ebenso widerspruchsvoll beurteilt wie hier. Von guten Erfolgen berichtet beispielsweise Victor G. Vecki in San Franzisko, und Dr. Max Thorek, der Direktor des American hospitals in Chicago, demonstrierte mir an Präparaten die guten Erfolge, die er mit Überpflanzung von Affenhoden mit seiner neuen supraperitonealen Transplantation erzielt hatte. — Besondere ärztliche Gesellschaften für Sexualwissenschaft fehlen in den U.S.A. Dagegen hat der auf dem Gebiete sexueller Erziehung und Aufklärung hochverdiente New Yorker Arzt William J. Robinson zusammen mit Dr. S. A. Tannenbaum jetzt eine neue Zweimonats-Zeitschrift herausgegeben, das „Journal of Sexology and Psychanalysis", das im Januar dieses Jahres zum ersten Male erschien, und welches das grosse Gebiet umfassend sowohl vom biologischen als auch vom psychologischen Standpunkte aus behandeln will.

Während so auf wissenschaftlichem Gebiete noch alles jung und im Werden begriffen ist, haben die Amerikaner auf dem Gebiete der Sexualreform mit der ihnen eigenen Grosszügigkeit, ihrem Sinn für Organisation und gestützt auf fast unerschöpfliche Mittel praktische Arbeit geleistet und schöne Erfolge erzielt. Alle die in Betracht kommenden Probleme: Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und der Prostitution, sexuelle Erziehung und Aufklärung, Mutterschutz, Geburtenkontrolle und andere eugenische Fragen werden gemeinsam nach bestimmten Richtlinien von dem National Health Council (wir würden sagen: nationaler Gesundheitsrat) zu lösen versucht. Ihm gehören die folgenden Vereinigungen an, von denen jede einen Repräsentanten und Stellvertreter entsendet: 1. American public health association, 2. American red cross, 3. American social hygiene association, 4. American society for the control of cancer, 5. Conference of State and Provincial health authorities of North America, 6. Council on health and public instruction of the american medical association, 7. National child health council, 8. National committee for mental hygiene, 9. National organization for public health nursing, 10. National tuberculosis association. Als beratendes Mitglied ist der United States Public health Service, der vielleicht unserem Gesundheitsministerium entsprechen würde, durch zwei Ärzte vertreten. Der Sekretär des Rates Mr. Walter Clarke hat mir in dem New Yorker Zweigbureau in liebenswürdiger Weise alle Auskünfte über die Organisation gegeben, wofür ich ihm auch an dieser Stelle noch einmal verbindlichst danken möchte.

Die wichtigste, besonders für die Sexualreform in Betracht kommende Vereinigung, die also dem Committee for research on sex problems in dem National Research Council entsprechen würde, ist die American Social Hygiene Association, auf deren Bestrebungen ich an dieser Stelle ausführlicher eingehen möchte. In Erläuterungen und Informationen, die sich über mehrere Tage erstreckten, haben mir die Herren Dr. M. J. Exner, Walter Minson Brunet und Raye Evert die Entwicklung und die jetzige Tätigkeit dieser Vereinigung geschildert, die aus kleinsten Anfängen, der aufopfernden Hingabe einzelner Ärzte entstanden ist, und die sich während des Weltkrieges unter staatlichem Schutz und Beistand zu einer mächtigen Organisation entwickelt hat, die von ausschlaggebender Bedeutung für die sexuelle Hygiene in den Vereinigten Staaten geworden ist. Ihrem eigentlichen Wesen nach ist sie eine rein private Gesellschaft, die aus Einzelmitgliedern und korporativ beigetretenen Vereinigungen besteht. Das Zentralbureau in New York hat verschiedene Abteilungen: für wissenschaftliche Forschung, Propaganda, Presse, öffentliche Aufklärung (Vorträge, Filme usw.), die meistens von Ärzten oder Pädagogen geleitet werden. Ihr Organ ist das jetzt im 9. Bande erscheinende Journal of Social hygiene, das wertvolle Aufsätze über alle Gebiete der Sexualwissenschaft und Sexualreform bringt mit Besprechung der einschlägigen Literatur und den Berichten der Gesellschaften, das also unserer Zeitschrift für Sexualwissenschaft und Eugenik entsprechen würde. Die Tätigkeit der Gesellschaft besteht in der Veröffentlichung und Verbreitung aufklärender Broschüren, in der Veranstaltung von Kursen für Ärzte, Lehrer und Eltern, in der Entsendung von Vortragenden an die verschiedenen Universitäten, Schulen und Provinzialvereinigungen, in der Herstellung und im Vertriebe von wissenschaftlichen und Lehrfilmen. Sie erfüllt damit als private Organisation dieselbe Aufgabe, die schon vorher der Federal Behörde, dem Public Health Service in Washington gestellt worden war, und die neuerdings auch von den Gesundheitsämtern der einzelnen Staaten übernommen werden, die sich ganz nach dem Vorbilde der zentralen Behörde richten, ohne dieser unterstellt zu sein. Der Unterschied zwischen diesen einzelstaatlichen Gesundheitsämtern und der Social Hygiene Association besteht darin, dass bei den ersteren die sexuelle Hygiene nur ein Teilgebiet ist, während sie bei der letzteren das Hauptziel bildet. Um uns nun ein Bild davon machen zu können, wie diese verschiedenen

Organisationen arbeiten und was sie erreicht haben, ist es nötig, systematisch vorzugehen. Wir wollen darum der Reihe nach betrachten 1. die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und der Prostitution, 2. die sexuelle Erziehung und Aufklärung.

In der Bekämpfung der venerischen Erkrankungen hat der Staat aktiv eingegriffen durch Bereitstellung grosser Mittel, für das Etatsjahr 1923 allein 400 000 Dollars, von denen die eine Hälfte proportional der Bevölkerung den Gesundheitsämtern der Einzelstaaten überwiesen wird, während die zweite Hälfte zur Verfügung des zentralen public health service steht. Voraussetzung für die Beitragsleistung an die Einzelstaatsbehörden ist, dass durch Gesetzgebung folgende Mindestleistungen erfüllt sind: a) Regelmässige Berichte der Ärzte an die lokalen Gesundheitsämter, b) Bestrafung bei Unterlassung der Anzeige, c) Feststellung der Infektionsquellen, d) Strafbarkeit bei Verbreitung einer Geschlechtskrankheit, e) Zwangsmassnahmen gegen Personen, die wissentlich Infektionen verbreiten, f) Kontrolle der Reisen infizierter Personen, g) obligatorische Flugblätter durch die Ärzte. — Mit den Einzelstaatlichen Gesundheitsämtern steht die Bundeszentrale in Washington wieder durch einen besonders ernannten Delegierten in Verbindung, dem folgende Aufgaben obliegen: a) Sammlung der Meldungen, b) Anordnung zwangsweiser Behandlung, c) Einrichtung von diagnostischen Instituten, d) Aufklärung der Kranken und des gesunden Publikums, e) Zusammenarbeit mit den lokalen Behörden in der Bekämpfung der öffentlichen und geheimen Prostitution, f) ausführliche Berichte über die einzelnen behandelten Fälle, insbesondere über die Mengen des angewandten Arsenphenamins (Salvarsans). — Durch örtliche Sammlungen aufgebrachte Fonds müssen zusammen mit den Staatsbeiträgen verwandt werden. — Hinzuziehung privater Vereinigungen in dem Abwehrkampfe. — Gesetze gegen „advertising specialists" (Pfuscher). Erhöhung der Staatsbeiträge, wenn Land- oder Marinestreitkräfte in den betreffenden Staaten in Garnison liegen. — Die Verteilung der Beiträge ist folgende: 50% für Behandlung und Arzneien, 20% für Aufklärungsarbeit, 20% für Prophylaxe, 10% für allgemeine Verwaltungszwecke. Doch können diese Verteilungsvorschriften nach Übereinkunft mit der Zentrale geändert werden. — Alle Staaten, welche diese Minimalbedingungen in ihrer Gesetzgebung erfüllen, sichert der public health service weitgehendste Unterstützung, Beratung und Lieferung von Arzneimitteln zu.

Der Erfolg dieser grosszügigen Massnahmen ist eine deutliche Abnahme der venerischen Erkrankungen. Zu den bestehenden 542 öffentlichen Kliniken kamen 1922 95 neue hinzu, 34 wurden geschlossen. Bemerkenswert ist, dass 1922 42,6% derjenigen Personen, welche die Klinik aufsuchten als nicht erkrankt wieder entlassen werden konnten — ein Beweis dafür, dass die Aufklärung zur Vorsicht erzogen hat. Die Zahl der geheilten Syphiliserkrankungen hat seit 1921 von 184 090 auf 171 824, die an Gonorrhöe von 189 927 auf 152 959 abgenommen. — An die Staatskliniken waren 517 250 Dosen arsenphenamin (der Ersatz des Salvarsans) versandt, 3% weniger als 1921.

Diese aktive Tätigkeit wurde weiter durch eine ebenso grosszügige Aufklärungsarbeit unterstützt. 1920 wurden nicht weniger als 8 Millionen Flugschriften verteilt, die aber durch Einschränkung der zur Verfügung gestellten Mittel auf 2 Millionen zurückgingen. Die Zahl der veröffentlichten Publikationen betrug 71. Daneben wurden aufklärende Filme hergestellt, die verliehen wurden oder von den Beamten selbst vorgeführt wurden, und in 16 public healt Instituten wurden Lehrkurse für Erwachsene abgehalten. Alle diese Massnahmen zeigen aber seit 1920 eine Abnahme der Zahlen; so wurden z. B. 1922 nur 6931 Vorlesungen gehalten gegen 12 360 1920. Doch scheint auch diese Abnahme nicht so sehr dem erlahmenden Interesse oder dem Mangel an Tätigkeit von seiten der Gesundheitsbehörden zu entspringen, als vielmehr der Tatsache, dass die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und die Aufklärung über ihr Wesen jetzt auch von vielen privaten Vereinigungen aufgenommen

worden ist, vor allem von der American Social Hygiene Association, deren grosses Verdienst es war, bei Eintritt der Staaten in den Weltkrieg den Kongress auf die Bedeutung der Prophylaxe und systematischen Bekämpfung aufmerksam gemacht und dadurch eine weite Verbreitung der venerischen Erkrankungen verhindert zu haben. Wie gross diese Gefahr war, beweist eine statistische Zusammenstellung über die Zahl der Erkrankungen bei den eingezogenen Rekruten, die von 2,03% bis maximal 27,45% in den einzelnen Städten schwankten: am verseuchtesten waren hierbei die Südstaaten Texas, Florida, Georgia, Nord- und Südkarolina. Die Social Hygiene Association arbeitet in derselben Weise wie der public healt service durch Aufklärungsvorschriften, Vorträge und Filme, unterhält aber keine Kliniken und gewährt keine Behandlung durch eigene Ärzte. Ich sah dort einen vorzüglichen Lehrfilm, der in anschaulicher Weise die Diagnose und Behandlung von Syphilis und Gonorrhöe vorführte, und der auch vor allen Dingen im klinischen Unterricht wertvolle Hilfe leisten dürfte. — Völlig nach aussenhin gelöst ist das Problem des Abolitionismus; mit Stolz konnte mir der Sekretär Mr. H. H. Moode in der Zentrale in Washington 2 Karten der Vereinigten Staaten zeigen, eine ältere, die bunt von roten Flecken war, welche die Städte mit Bordellen anzeigten, und eine aus dem Jahre 1922, in der sämtliche Flecken verschwunden waren. Prophylaktisch sucht man die Prostitution dadurch zu bekämpfen, dass in einzelnen Staaten nicht nur die gewerbsmässige Prostituierte, sondern auch der mit ihr verkehrende Mann bestraft wird, dadurch, dass man Erziehungsheime und Landgüter für strafentlassene Mädchen einrichtet, und dass man sich vor allem schwachsinniger Mädchen annimmt, die in besonderen Schulen erzogen werden. In New York hat sich unter Leitung des Pastors Sumner eine „league against the vice" gebildet, die sich die Bekämpfung der Strassenprostitution und dann allgemeiner die Bekämpfung des Schmutzes in Wort und Bild zur Aufgabe gemacht hat. — An dieser Stelle möge auch der besonders seit Beendigung des Krieges energisch durchgeführte Kampf gegen den Alkohol erwähnt werden, die „prohibition", die Bestrafung des Verkaufes und Kaufes alkoholischer Getränke mit einem Gehalt von mehr als $^{1}/_{2}$%. Als ich meine Reise antrat, war ich überzeugter Anhänger der staatlichen Prohibition; aber die Erfahrungen, die ich während meines Aufenthaltes gemacht habe, zeigten mir, dass die Nebenwirkungen der gesetzlichen Bekämpfung oft schlimmer sind als die Wirkungen des Alkohols selbst. Nicht in physischer Beziehung, denn die durch Alkoholgenuss bedingten Erkrankungen haben bedeutend nachgelassen, aber in moralischer Beziehung, denn die gewaltsame Unterdrückung hat ein System der Korruption und Heuchelei erzeugt, das alle Kreise der Bevölkerung durchdringt und selbst vor den Zimmern der Abgeordneten nicht Halt macht. Vergiftungen durch Methylalkohol und Fuselöl sind an der Tagesordnung, so dass einzelne Staaten sich gezwungen sahen, ein Gesetz zu erlassen, das den Verkauf solcher Getränke als Totschlag bestraft. Wer Geld genug hat, kann auf Umwegen so viel Whysky kaufen, wie er trinken mag. Diese erzeugten Zustände haben ein Nachlassen in der Achtung vor dem Gesetze und den Behörden zur Folge, so dass ich dringend davor warnen möchte, dieses System der absoluten Prohibition auf Deutschland zu übertragen; nicht durch Gewalt und Gesetze kann man die Menschen vor dem Missbrauch des Alkohols bewahren, sondern durch vernünftige Aufklärung und Ersatz durch bessere, geistig anregende Mittel.

Belehrung und Aufklärung haben auch auf dem Gebiete der sexuellen Hygiene viel mehr genützt als Bestrafung und Verächtlichmachung, und aus dieser Erkenntnis heraus haben Public Health Service und die American Social Hygiene Association ihr Bestreben darauf gerichtet, die sexuelle Aufklärung der Jugend mit zu einem wichtigen Faktor der Schulerziehung zu machen. — Bereits im Oktober 1912 waren auf dem Internationalen Kongress für Hygiene und Demographie bestimmte Richtlinien für eine allgemeine

Sexualerziehung ausgearbeitet worden, und zwar für die beiden Altersstufen 12—16 Jahre und 16—25. Auf der ersten Stufe sollten die Sexualprobleme nicht aus dem allgemeinen Rahmen des naturwissenschaftlichen Unterrichts herausgenommen werden und gleichzeitig dem Kinde Achtung vor den Schönheiten des menschlichen Körpers, seinen körperlichen und geistigen Fähigkeiten anerzogen werden, so dass es daran gewöhnt wurde, diesen Körper als ein kostbares Gut zu pflegen. Auf der zweiten Stufe setzt der Unterricht über sexuelle Hygiene ein, mit der Fortpflanzung niederer Tiere und Pflanzen beginnend zum Menschen aufsteigend. Daneben sollte die Bedeutung und Auswirkung der Elternliebe betont werden, in einer weiteren Stunde persönliche Hygiene, Warnung vor Infektionen und Hinweis auf die Gefahren des Alkohols und Nikotins. — Auf einer dritten Stufe schliesslich soll der gereifte Schüler einen Einblick in die Vererbungslehre gewinnen, mit den Abartungen des Sexualtriebes bekannt werden und die Bedeutung der Geschlechtsliebe für Familien- und Staatenbildung erkennen lernen. — In mehrjähriger mühevoller Arbeit hat Dr. Grünberg von der Social Hygiene Association mit Unterstützung des Public Health Board einen Leitfaden für die sexuelle Erziehung in höheren Schulen ausgearbeitet, die für das Beste und Praktischste gehalten wird, was je auf diesem Gebiete in den U.S.A. geschrieben wurde. Er benutzte hierbei das fast unübersehbare in der medizinischen, psychologischen und pädagogischen Literatur zusammengetragene Material, umfassende Umfragen bei Eltern und Erziehern, unter anderen auch die von J. B. Watson und K. S. Lashley, den Leitern der Psychologischen Laboratorien der John Hopkins Universität in Baltimore und der Universität Minnesota, veranstaltete Umfrage bei Ärzten über ihre Meinung in bezug auf sexuelle Aufklärung und Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Er abstrahierte aus dem grossen Material einen praktisch gut durchführbaren Lehrgang, der besonders dazu geeigneten Lehrern und Lehrerinnen anvertraut werden soll, die selbst wieder in besonderen Kursen für diese wichtigen Aufgaben vorbereitet werden, und denen eine Zusammenstellung der besten Literatur Hilfe und Anleitung bietet. — Gleichzeitig bemühen sich Gesundheitsamt und Association durch eine grosszügige Verbreitung von Flugschriften auf die Eltern und die heranwachsende Jugend direkt einzuwirken. Den Wert der Flugschriften lassen sie dabei durch die Jugend selbst beurteilen, indem man durch Umfragen feststellt, welche von den verteilten Flugschriften am meisten gelesen wurden. So konnte Paul S. Achilles im Februar über eine solche Umfrage bei der Young mens and womens christian Association 12 Schriften nach ihrer Beliebtheit klassifizieren. — Der Liebenswürdigkeit des Herrn H. H. Moode der Zentrale in Washington verdanke ich eine Sammlung farbiger Lehrbilder über die Geschlechtsunterschiede, die Reife und die sexuelle Hygiene, die für Knaben und Mädchen besonders dargestellt werden; man zeigt sie in besonderen Ausstellungen; in vielen höheren Schulen werden sie teilweise schon dauernd ausgehängt. Ich habe sie hier ausgelegt, um ihnen zu zeigen, wie solche Probleme dort in künstlerisch und ästhetisch schöner Form gelöst werden, ohne gleichzeitig durch pathologisch-anatomische Präparate abschreckend zu wirken. Die eine für Jünglinge bestimmte Sammlung heisst „keeping fit", die andere für Mädchen „Youth and life". — Beide Organisationen haben ausserdem zahlreiche Lichtbilder und Filme herstellen lassen, welche diese Probleme behandeln. In einem Film, den ich in New York sah, war ein Lehrer dargestellt, der mit seinem Schüler Wanderungen unternimmt, ihm dabei die Wunder der Fortpflanzung erklärt und später im Laboratorium im Mikroskop Präparate zeigt und ihn in Hühner- und Kaninchenzucht praktische Erfahrungen gewinnen lässt. — Für kommunale Jugenderzieher hat ferner die American Social Hygiene Association durch Dr. T. W. Galloway ein nur als Manuskript herausgegebenes Handbuch zusammenstellen lassen, das in der Form von Frage und Antwort alle Probleme der Jugenderziehung unter dem Gesichtspunkte der sexuellen Hygiene behandelt.

Während das sexuelle Problem so im Mittelpunkte des Aufgabenkreises der Gesellschaft steht, versucht sie im Zusammenhange damit auch auf anderen Gebieten der sozialen Hygiene belehrend zu wirken. In einem Propagandafilm „Die Zwillinge", der durch seinen humoristischen Grundton die Aufmerksamkeit auch des ungebildeten Publikums fesseln will, werden Max und Moritz dargestellt, wie sie die als Verbrecher verkörperten Volksseuchen Alkohol, Tuberkulose und Geschlechtskrankheiten vor den Richter schleppen und eine Verurteilung erlangen; ihren gemeinsamen Bemühungen gelingt es dann, die als hohe Steinsäulen schematisch dargestellte Verbreitung durch Zertrümmerung der Säulen immer mehr zurückzudämmen, so dass in dem Zuschauer das Gefühl der Zuversicht erweckt wird, dass dieser Kampf schliesslich doch zum Erfolge führen muss.

Indifferent steht die American Social Hygiene Association dem eugenischen Problem der Geburtenkontrolle gegenüber. Hier hat eine private Organisation, die American Birth Control League unter der tatkräftigen Leitung von Frau Margarete Sanger die Führung übernommen. Ihr Programm ist das folgende: Ausgehend von der Forderung, dass Kinder nur in Liebe empfangen werden dürfen, dass sie nur mit bewusstem Willen und Wunsch der Mutter geboren und unter Bedingungen erzeugt werden dürfen, welche die Vererbung einer gesunden Anlage gewährleisten, muss jede Frau die Macht und die Freiheit haben, die Konzeption zu verhindern, wenn diese Bedingungen nicht erfüllt werden können. Mutterschaft soll nicht mehr die zufällige Folge eines unkontrollierten Triebes sein, sondern der Ausdruck des Verantwortlichkeitsgefühls und Selbstbestimmungsrechtes in bezug auf die menschliche Fortpflanzung. Um diese Forderungen zu erfüllen, werden verschiedene Gruppen eingerichtet: Wissenschaftliche Erforschung der sozialen Folgen grossen Kinderüberschusses; hygienischer und physiologischer Unterricht durch Ärzte über harmlose und leicht anwendbare Methoden der Geburtenverhinderung, um dem allgemein verbreiteten Wunsche nach einer solchen Aufklärung entgegenzukommen. Sterilisation unheilbar Kranker und Schwachsinniger. Ausbildung von Lehrern für eine grosszügige öffentliche Aufklärung. Belehrung der gesetzgebenden Körperschaften, um eine Änderung der bestehenden Gesetze zu erreichen, die bis jetzt nur den Gesetzen der Eugenik widersprechen, Krankheiten, Elend und Armut vermehren und die Durchführung einer Politik der nationalen Gesundheit und Stärke verhindern. Die Organisation soll besonders unter den Gewerkschaften verbreitet werden, um diese zur Einrichtung eigener Kliniken zu veranlassen. Über die Grenzen der Vereinigten Staaten hinaus soll ein Zusammenarbeiten mit anderen Organisationen angestrebt werden. — Sie sehen ein umfassendes Programm, das der Bund durch die Verbreitung seiner Zeitschrift „Birth Control Review" in weiteste Kreise hineinzutragen sich bemüht. Ein wesentlicher Fortschritt gegen frühere Jahre ist es, dass die Zeitung jetzt ungehindert durch die Mitglieder der Gesellschaft öffentlich auf den Strassen New Yorks und grösserer Provinzstädte verkauft werden darf. Ferner werden Propagandaversammlungen mit Diskussionen veranstaltet, die nicht nur auf die U.S.A. beschränkt bleiben, sondern die Frau Sanger jetzt auch nach dem fernen Osten, nach China geführt haben, um getreu ihrem Ziele die birth control zum Gemeingut aller Völker zu machen. In ärztlichen Kreisen findet die Bewegung bis jetzt noch den grössten Widerstand. Viele Gynäkologen, mit denen ich sprach, weigern sich aus einer sozialen Indikation heraus ihren Patientinnen Schutzmittel einzusetzen oder zu empfehlen und verwerfen selbstverständlich auch den Abort unter diesen Gesichtspunkten. — Die Liga versucht aber auch die Ärzteschaft zur Mitarbeit heranzuziehen und wissenschaftliche Arbeiten über den Einfluss hoher Geburtenzahlen auf die Bevölkerung, über Kindersterblichkeit, Kinderarbeit usw. zu unterstützen. Ihr letztes Ziel ist, wie schon angedeutet, eine Reform der bestehenden Gesetze im Sinne neomalthusianistischer Ideen.

Von ganz anderen Gesichtspunkten aus befasst sich das „Childrens Bureau" in Washington, das dem Department of Labor angegliedert ist, mit Untersuchungen über das Wohlergehen der Nachkommenschaft. Dr. Ellen Oppenheimer verdanke ich wertvolle Auskünfte und zahlreiche Druckschriften über diese vieles Gute bewirkende Organisation, deren Hauptaufgabe es ist, statistisches Material über die Beschäftigung, Pflege und Erziehung von Kindern in den verschiedensten Teilen der U.S.A. zu sammeln und die einzelstaatlichen und kommunalen Behörden zur Mitarbeit anzuregen, ohne selbst aktiv einzugreifen. Indirekt ist mit der Tätigkeit des Childrens Bureau auch der Mutterschutz verknüpft; doch ist dieser weiter auch einer grossen Zahl privater Vereinigungen anvertraut, die ihrerseits wieder mit grossen Mitteln von den Einzelstaatsparlamenten und den städtischen Behörden unterstützt werden, eine Unterstützung, die in den letzten Jahren z. B. in New York so reichlich geflossen war, dass von den Steuerzahlern Widerspruch dagegen erhoben wurde, da „fast jede Mutter jetzt bei der Geburt eines Kindes Pension für ein Jahr und mehr erhielte".

Was die spezielle Sexualgesetzgebung anbelangt, so sind wohl auf keinem Gebiete die Abweichungen zwischen den einzelnen Staaten grösser als hier. Es würde an dieser Stelle zu weit führen ins Einzelne gehend z. B. alle die verschiedenen Ehegesetze zu erörtern wie sie in den 49 Staaten gehandhabt werden; so genügt z. B. im Staate New York die Eintragung einer weiblichen Person in das Register eines Hotels unter dem Familiennamen ihres Begleiters als Urkunde für eine Eheerklärung, während eine Scheidung nur sehr schwer und bei gröbsten Verletzungen der Ehepflichten zu erlangen ist. In einem anderen Staate dagegen genügt die böswillige Entfernung des Ehemannes, um eine sofortige Scheidung zu erlangen, vorausgesetzt, dass eine der beiden Parteien sechs Monate lang Bürger des Staates war — eine Voraussetzung, die viele Scheidungssuchende dadurch erfüllen, dass sie in einer bekannten Stadt jenes Staates sich sechs Monate lang in einem Hotel aufhalten, um dann die Scheidungsklage bei dem Richter der Stadt mit der Begründung einzureichen, dass der andere Ehegatte sich während dieser Zeit nicht an dem Orte aufgehalten hat. — Vielleicht wird hier in absehbarer Zeit Wandel geschaffen, da die Bestrebungen, eine einheitliche Gesetzgebung auch auf diesem Gebiete herbeizuführen, immer weiter um sich greifen. — In bezug auf die Gesetzgebung, welche sich mit den sogenannten „unnatürlichen" Abarten des Geschlechtsverkehres beschäftigt, ist in den letzten Jahrzehnten wenig Wandel geschaffen worden. Entsprechend der als Vorbild dienenden englischen Gesetzgebung wird die Homosexualität weiter als „das nameless crime" behandelt, das mit Zuchthaus bestraft werden kann, trotzdem in der Auslegung der höheren Berufungsgerichte über das, was nun eigentlich als homosexuelle Handlung bestraft werden soll, jeder Staat eine andere Auffassung hat. Sehr selten hört man bei der Bestrafung von Fällen sexueller Abweichungen, dass Sachverständige hinzugezogen werden, da das amerikanische Gerichtsverfahren noch mehr als bei uns dem Richter eine völlig selbständige, entscheidende Stellung einräumt. Ansätze zu einer Besserung kann man hier kaum erblicken, da in der medizinischen Fachpresse das gesamte Gebiet des Sexualstrafrechtes ebenso wie in der juristischen Literatur sehr stiefmütterlich behandelt wird. Eine kleine von Dr. Alfred Herzog herausgegebene Zeitschrift „The Medico-Legal Journal" ist zu wenig verbreitet, um von irgendwelchem Einflusse sein zu können.

Ich bin am Ende meines Reiseberichtes angelangt; absichtlich habe ich ihn sachlich registrierend gehalten, um Ihnen die Möglichkeit zu geben, sich selbst aus den Tatsachen ein Bild über den gegenwärtigen Stand der sexualreformatorischen und -wissenschaftlichen Bestrebungen in den Vereinigten Staaten zu bilden. Wenn ich jetzt am Schlusse versuche, noch kurz auf die letzten Ursachen einzugehen, welche verantwortlich dafür sind, dass alle diese Be-

strebungen, die doch letzten Endes nur alle dieselben menschlichen Ideale verfolgen wie die parallelen Bewegungen hier in Deutschland, in einem so ganz anderen Fahrwasser verlaufen, ein so ganz anderes Gepräge tragen als bei uns, dann muss ich diese objektive Schilderungsweise verlassen und eigene Auffassungen hineintragen. Ich glaube am besten kann man die Wesensart dieses spezifisch „Amerikanischen" verstehen, wenn man zwei Grundtatsachen berücksichtigt: 1. das Verhältnis des einzelnen amerikanischen Bürgers zum Staate, 2. das Verhältnis des Mannes zur Frau. Was den ersten Punkt anbelangt, so kann man nicht eindringlich genug immer wieder der Anschauung entgegentreten, dass drüben der einzelne eine grössere persönliche Freiheit besitze als bei uns. Gewiss es fehlt der oft lästige Polizeizwang, frei und unangemeldet kann selbst der Fremdling im Lande umherziehen; aber wenn es sich um das Wohl der Gesamtheit handelt, muss jede Individualität sich dem Schema anpassen. Ich erinnere noch einmal an die Gesetze zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten: Anzeigepflicht, Behandlungspflicht, Bestrafung der Verbreitung mit Gefängnis; ich erwähne den grosszügigen Kampf gegen den Alkohol, der auf das Schärfste in das persönliche Selbstbestimmungsrecht des einzelnen eingreift, der an die Stelle von Aufklärung und vernunftgemässer Selbstentscheidung eisernen Zwang setzt. Ich verweise weiter auf den von bestimmten Vereinigungen fast fanatisch geführten Kampf gegen den ausserehelichen Geschlechtsverkehr, der nach dem Gesetze als „adultery" mit Gefängnis bestraft wird, wenn es sich um verheiratete, als „fornication" oder allgemein „carnal knowledge", wenn es sich um unverheiratete Personen handelt. Dieser Kampf geht so weit, dass angeblich selbst Provokationen auf der Strasse nicht ausbleiben, dass Herren von Damen zum Ansprechen angeregt werden, um den darauf reagierenden Mann dem nächsten Schutzmann zur Bestrafung übergeben zu können, da unmotiviertes Ansprechen einer Dame als Beleidigung gilt. Die Reaktion hierauf ist ein Aufblühen der grossen öffentlichen Tanzlokale und unter der nach aussen hin wohlanständigen Oberfläche ein viel freierer Verkehr der Geschlechter untereinander, als es ein Nichtkenner der Verhältnisse je ahnen würde.

Was den zweiten Punkt anbelangt, so ist der grundsätzliche Unterschied zwischen uns und den U.S.A wohl der, dass die amerikanische Frau weiter in der Emanzipation fortgeschritten ist als die deutsche. Sie ist mehr Kameradin des Mannes, ihm gleich, ja bisweilen übergeordnet; sein Erwerb gilt weniger der Befriedigung persönlichen Ehrgeizes als der Schaffung eines behaglichen Heims für seine Frau und seine Kinder; er entspricht dem Wunsche, ihr einen gewissen Luxus und Bequemlichkeit verschaffen zu können. Ein amerikanischer Ehemann kann nicht verstehen, dass die deutsche Frau sich als Hausfrau oft dem Manne unterordnet, als Gefährtin, die anerkennt, dass er für sie arbeitet und sorgt, und die dieses nicht als Selbstverständlichkeit hinnimmt; er hält es für Sklavenarbeit, wenn zum Beispiel eine Frau ihrem Manne die Schuhe putzt oder ganz in den Anforderungen der Küche aufgeht. — Diese beiden Grundtatsachen finden wir in den amerikanischen Sexualreformbestrebungen immer wieder: So wird sexuelle Hygiene dem jungen Menschen gelehrt in erster Linie, um sie zu gesunden Staatsbürgern zu erziehen, die gesunde Nachkommen erzeugen, erst in zweiter Linie um ihres persönlichen Wohlergehens willen. So bewegt sich die Entwicklung der Ehegesetzgebung in entgegengesetzter Richtung wie bei uns: Stärkung der ehelichen Bindung mit Erleichterung der Eheschliessung und erschwerte Scheidung mit den Leitgedanken: Schutz der Frau und Sicherung der Familie. Ein Beispiel für die Auswirkung dieses Prinzips: 1922 waren etwa eine Million Eheschliessungen in den U.S.A., aber nur 125 000 Scheidungen.

Wenn wir aus allen diesen Beobachtungen und Erfahrungen Lehren für uns selbst ziehen wollen, so ergibt sich zunächst eine Mahnung: Vermeidung der Überspannung des Staatsbürgergedankens; nicht Unterdrückung der Individualität zugunsten einer Schematisierung durch drakonische Gesetze, sondern

freieres Spiel der Kräfte geregelt durch freiwillige Selbstbeschränkung auf Grund von Wissen und Aufklärung. Als Vorbild mögen wir die amerikanische Kunst zu organisieren nehmen, die es versteht, die einzelnen Richtungen und Vereine zu einem grossen Ganzen zusammenzuschweissen, die, glücklich unterstützt von einem gerne spendenden Reichtum, in wenigen Jahren Reformen durchzusetzen vermochte, welche das alte Europa nicht in Jahrzehnten erreichte, und zwar auf einer Grundlage, mit einem Programm, das als Kompromiss aus den oft widerstrebenden Richtungen der einzelnen Vereinigungen herauskristallisierte und das getragen war von der Grundidee, dem Wohle des Staates, der grossen Gemeinschaft zu dienen. Vereinen auch wir alle Kräfte in gemeinsamer Arbeit, damit wir nicht auch auf sexualwissenschaftlichem und sexualreformatorischen Gebiete die Führung verlieren, und damit es nicht auch hier heisst: „Amerika in der Welt voran".

Wissenschaftliche Rundschau.

„Ab- und Entartung der Konstitution durch Gestationstoxonosen“ (Zeitschr. f. Konstitutionslehre. 1922. Bd. 8) **und „Keimesfürsorge“** (Arch. f. Frauenkunde und Eugenetik, Sexualbiologie u. Vererbungslehre. 1923. Bd. 9). Entgegnung auf A. Greils Arbeiten. In diesen beiden Arbeiten hat Greil[1] gegen die von mir vorgeschlagene, zeitweilige hormonale Sterilisierung[2] der geschlechtsreifen Frau in besonderen, klinischen Fällen schwere Bedenken bezüglich einer Schädigung des gesamten Oozytenbestandes erhoben und die Methode geradezu als ein „Verbrechen“ bezeichnet. Zunächst möchte ich vor allem richtigstellen, dass es mir natürlich nicht in den Sinn kam, eine „Einpflanzung aktivierter Eierstöcke Schwangerer auf Nichtschwangere“, wie Greil in seiner zweiten Arbeit[3] schreibt, direkt in Vorschlag zu bringen[4]. Vielmehr habe ich im Anschluss an meine Ovarientransplantationsversuche beim Tiere (Kaninchen und Meerschweinchen) vor allem an Injektionsversuche mit Extrakten von Ovarien trächtiger Tiere bzw. auch an die innerliche Verabreichung solcher gedacht und dies auch in meinen beiden Mitteilungen deutlich genug zum Ausdruck gebracht. Da mir die Giftigkeit der Corpus luteum-Extrakte zur Genüge bekannt war, andererseits eine stärkere, ovulationshemmende Wirkung der gewöhnlich klinisch verwendeten Luteinpräparate, die ja meist aus Eierstöcken nicht trächtiger Tiere gewonnen werden, nicht zu erwarten stand, zog ich vor allem für meine hormonale Sterilisierungsmethode das Corpus luteum — bzw. Ovarial-Opton nach Abderhalden aus Ovarien trächtiger Tiere in Betracht, wie es von der chemischen Fabrik E. Merck bisher von nicht graviden Tieren durch künstliche Verdauung hergestellt und in den Handel gebracht wurde; dasselbe ist nach den klinischen Erfahrungen Lindemanns[5] für den Menschen vollkommen unschädlich und

---

[1]) Zeitschr. f. Konstitutionslehre. Bd. 8. S. 419 u. Arch. f. Frauenkunde. Bd. 9. Seite 21 u. 22.

[2]) Münch. med. Wochenschr. 1921. S. 1577 u. Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. 1922. Bd. 194. S. 235.

[3]) A. a. O. S. 21.

[4]) Auf die diesbezüglichen, mehr als sonderbaren Ausführungen Greils in der „Umschau“ (1923, Nr. 2, S. 30) zu antworten, erachte ich für überflüssig.

[5]) Zentralbl. f. Gyn. 1916. S. 593. — Siehe auch E. Mercks Jahresbericht. 30. Jahrg. S. 422. 1916.

wirkt hemmend auf zu starke oder zu häufige Menstruationen. Nach den Ergebnissen meiner Transplationsversuche, in denen mir durch subkutane Einpflanzung von Ovarien trächtiger Tiere auf nicht trächtige Weibchen eine länger dauernde Ovulationshemmung in den eigenen Eierstöcken des Transplantationstieres und damit eine hormonale, temporäre Sterilisierung desselben gelungen war, konnte man nun erwarten, dass jenes Präparat bei richtiger Dosierung die Ovulation für länger zu hemmen und damit eine vorübergehende Sterilisierung zu bewirken vermag. Es ist nun ja gewiss vom theoretischen Standpunkte aus berechtigt, dabei an die Möglichkeit einer etwaigen Schädigung der späteren Nachkommenschaft zu denken, worüber eben nur das Experiment entscheiden kann. Aber es geht doch wahrlich nicht an, die Sache schlechtweg in einer Art und Weise abzutun, wie es Greil getan hat.

Was zunächst noch meine Transplantationsversuche betrifft, so habe ich bereits am Schluss meiner ausführlichen Abhandlung darauf hingewiesen, dass die hormonal bedingte Ovulationshemmung für die eigenen Ovarien der Versuchstiere, denen Eierstöcke trächtiger Tiere subkutan transplantiert worden waren, von keinem Schaden war; denn es trat schliesslich nach genügender Resorption der Transplantate wieder Gravidität ein; wobei die Jungen stets vollkommen normal und wohl entwickelt waren. Die Injektionsversuche führte ich dann zunächst mit dem gewöhnlichen Corpus luteum-Opton aus, das von nichtträchtigen Tieren stammt, konnte aber damit, wie ich im vorhinein vermutet hatte, keine sicheren Sterilisierungseffekte erzielen. Wohl gelang mir dies aber, als mir die Firma E. Merck auf meine Anregung hin mit dankenswertem Entgegenkommen Ovarial-Opton von trächtigen Tieren (Kühen) hergestellt hatte; dasselbe gilt bei entsprechender Dosierung für das auch von mir geprüfte Placenta-Opton, das mir ebenfalls von der chemischen Fabrik E. Merck hierzu freundlichst zur Verfügung gestellt wurde. Über diese Versuche werde ich in nächster Zeit ausführlicher im Pflüger Archiv berichten. Hier sei nur vorweggenommen, dass sämtliche behandelte Tiere (Kaninchen) nach Abklingen des Sterilisierungserfolges wieder trächtig wurden und nach der normalen Tragzeit (meist 30 Tage) vollkommen reife lebende Junge zur Welt brachten, die sich auch weiterhin in völlig normaler Weise entwickelten. Irgend ein schädlicher Einfluss der Injektionsbehandlung auf die Nachkommenschaft war demnach in keiner Richtung nachzuweisen.

Es kommen hier aber auch vielfältige, tierärztliche Erfahrungen massgebend in Betracht. Bekanntlich persistiert und hypertrophiert beim Rinde nicht selten das Corpus luteum, wobei die sonst periodisch alle 3 Wochen wiederkehrende Brunst nicht eintritt und das Tier entsprechend lange steril bleibt; erst nach dem Herausdrücken bzw. Entfernen des persistierenden, gelben Körpers erscheint die Brunst wieder in den nächsten Tagen und kann die Kuh dann erfolgreich belegt werden. Ich habe nun an Herrn Prof. L. Rei-

singer (Tierärztliche Hochschule in Wien) die Anfrage gerichtet, ob in der tierärztlichen Literatur Fälle erwähnt sind, in denen ein Rind nach Corpus luteum persistens ein minderwertiges oder sonst geschädigtes Kalb geworfen hätte; dies wurde unbedingt verneint und gab mir freundlicherweise Herr Prof. L. Reisinger an, dass auch nach seinen eigenen Erfahrungen die Kälber von Kühen, die nach Entfernung eines Corpus luteum persistens wieder trächtig geworden sind, ebenso gut entwickelt und lebensfähig seien wie jene von anderen normalen Kühen.

Diese Ausführungen zeigen somit, dass das gegen meine Sterilisierungsmethode gerichtete Bedenken von Greil „bezüglich einer zu gewärtigenden Dauerschädigung der Konstitution der Oozyten" vollkommen gegenstandslos und seine so drastische Verurteilung meines Vorschlages gänzlich unberechtigt ist. Die Indikationsstellung, sowie die prophylaktische und eugenetische Bedeutung dieser temporären, hormonalen Sterilisierung werde ich an anderer Stelle eingehend erörtern.

Schliesslich seien zur weiteren Charakteristik der Greilschen Denk- und Vorstellungsweise nur noch zwei Beispiele aus seiner zweiten Arbeit herausgegriffen. So schreibt er[6]) über die Bedeutung des Corpus luteum: „Von einer ‚Drüsenwirkung' behufs ‚Vorbereitung der Eieinbettung' kann überhaupt keine Rede sein." Für Greil existieren offenbar die bekannten und zahlreichen Untersuchungen von L. Fraenkel und L. Loeb über die Bedeutung des Corpus luteum überhaupt nicht! Ferner fordert Greil[7]) in seinem „Gesetzentwurf zur Durchführung der ärztlichen Schwangeren-, Keimes- und Keimlingsfürsorge" allen Ernstes das Verbot der Kohabitation genau „zwischen dem 12. und 24. Tage eines vierwöchentlichen Normalzyklus, dem 6.—16. Tage eines dreiwöchentlichen Zyklus." Ich glaube wohl, dass sich da jede Kritik ohne weiteres erübrigt; diese Beispiele liessen sich zur Genüge vermehren, ich meine aber, darauf nach dem bisher Mitgeteilten verzichten zu können, und dies um so mehr, als die „eigenartigen" Auffassungen Greils bereits vor Jahren und auch neuerdings von W. Roux[8]) kritisch beleuchtet und gekennzeichnet worden sind.

Prof. L. Haberlandt, Innsbruck.

Zur Wertung von Deszensus und Prolaps bei der ländlichen Arbeiterfrau[1]). Als leitender Arzt eines ländlichen Versorgungsamtes habe ich innerhalb $2^1/_2$ Jahren (1921/23) 75 Frauen der arbeitenden Klasse im Alter von 45—60 Jahren bezüglich ihrer Arbeitsfähigkeit begutachtet. Es handelte sich um sog. Kriegshinter-

[6]) A. a. O. S. 11.

[7]) A. a. O. S. 22.

[8]) Arch. f. Entwicklungsmechanik 1912. Bd. 35. S. 314 und 1914. Bd. 39. S. 651. — Deutsch. med. Wochenschr. 1923. S. 110 u. 878.

[1]) Vortrag, gehalten auf der 18. Versammlung der „Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie", 1923 zu Heidelberg.

bliebeneneltemuntersuchungen, bei denen festgestellt werden musste, ob die Untersuchten bei der gesetzlich vorgeschriebenen wohlwollenden Beurteilung über $66^2/_3$ % erwerbsbeschränkt und der eigentlich erst mit dem 60. Jahre zuständigen erhöhten Rente bedürftig wären. Die zusammenfassende Prüfung dieser Untersuchungen ergibt für die klinische Wertung von Deszensus und Prolaps nicht uninteressante Resultate, die ich Ihnen, ohne Sie hier mit Tabellen, Statistiken und Kurven zu behelligen, kurz mitteilen möchte; bietet doch die mit häuslicher, mütterlicher, landwirtschaftlicher Arbeit ebenso wie mit meist rasch aufeinanderfolgenden Geburten überreich gesegnete Frau des ländlichen Arbeiterstandes besser als jede andere weibliche Berufsklasse alle Vorbedingungen der Senkungs- und Vorfallentstehung.

Das Material ist nicht gross, aber es ist genau aktenmässig niedergelegt, ist ganz unbefangen und unvoreingenommen ohne eine bestimmte Arbeitshypothese entstanden und betrifft, wie ich ausdrücklich bemerke, Frauen, die nicht als Kranke den Arzt aufsuchten. Erst gegen Ende meiner versorgungsärztlichen Tätigkeit kam mir der Gedanke, den Stoff zu verarbeiten, und zwar hauptsächlich aus dem Grunde, weil mir aufgefallen war, dass die geburtliche rein mechanische, lokalgenitale Schädigung dieser vielgebärenden Frauen für ihre Arbeitsfähigkeit eine so merkwürdig geringe Rolle spielte. Diese Tatsache bestätigte die Erfahrung meiner Privatpraxis. Als ländlicher Frauenarzt hatte ich in erster Linie Patientinnen mit Senkungs- und Vorfallbeschwerden erwartet. Aber trotz einer Laparotomiehäufigkeit von etwa 100 im Jahr könnte ich fast alle mit solchen Beschwerden zu mir gekommenen Frauen mit Namen nennen, so verschwindend war die Bedeutung der Genitalsenkung in den Klagen meiner Klienten, wenn ich auch natürlich aus eigener Initiative eine ganze Reihe von Vorfall- und Senkungsoperationen als Haupt- oder Nebeneingriffe ausgeführt habe.

In meinem Material, das zu Dreiviertel in den 50iger Jahren stand, das durchschnittlich 6 Geburten, zur Hälfte über 5, zu einem Viertel über 8 Geburten, durchgemacht hatte, das durchweg abgerackert, früh verbraucht, früh gealtert ein Durchschnittsgewicht von nur 100 Pfund bot, bei dem ein Viertel tuberkulös bzw. tuberkuloseverdächtig war, das ohne allzu grosse Weitherzigkeit zu Neunzehntel als über $66^2/_3$ % erwerbgemindert begutachtet werden musste, in diesem Material gab nur jede zehnte Frau Senkungsbeschwerden an, obwohl sie alle, wie menschlich verständlich, zur Erlangung der höheren Rente einen gerüttelten Sack vielgestaltigster Klagen mitbrachten.

Ich fand bei noch nicht einem Viertel (22%) praktisch kaum störende Scheidensenkung mit leichter Gebärmuttersenkung, nur bei einem Siebentel (14%) stärkere, bis zu mässigem Vorfall ausgedehnte Scheidensenkung mit mässiger Gebärmuttersenkung; nur einmal zeigte sich bei kräftigem Pressen die Portio in der Vulva bei einem Totalprolaps. Die erste, leichteste Klasse von Senkung betraf zur Hälfte 10 mal und öfter Geborenhabende, während der stärkere Grad nur zu einem Viertel solche Zehn- und Mehrgebärende betraf. Danach spielen konstitutionelle Faktoren sichtlich eine grössere Rolle als der rein zahlenmässige Einfluss der Geburten. Fast die Hälfte der Frauen hatte eine Rückwärtslagerung der Gebärmutter ohne besondere Beschwerden, so dass sich auch hier die bekannte relativ geringe klinische Bedeutung der Gebärmutterlage dartut. 8% zeigten einen alten drittgradigen Dammriss. Mit Ausnahme des

Totalprolapses kam die Genitalsenkung gar nicht oder nur in Einzelfällen als nebensächlicher Befund für die Beurteilung der Erwerbstätigkeit in Frage.

Wesentlich wichtiger als die Geburtsschädigung der eigentlichen Fortpflanzungsorgane war für die Beurteilung der Erwerbsfähigkeit die Geburtsschädigung der Bauchwand und der von ihr eingeschlossenen und getragenen Eingeweide. Ein Fünftel (20%) zeigte leichten Hängebauch mit geringer Enteroptose, die Hälfte (50%) einen mittelstarken Hängebauch mit entsprechender Eingeweidesenkung, ein Sechstel (16%) hochgradigste Bauchwandschwäche mit ebenso starker Enteroptose. Diese Geburtsveränderungen wogen in dem Untersuchungsurteil schon wesentlich schwerer, wenn sie auch durchweg nicht den Ausschlag gaben. In weit über die Hälfte (65%) durch schwerere Stuhlträgheit, in über einem Zehntel (12%) durch einwandfrei nachweisbare Gallenblasenerkrankungen kompliziert, waren sie vielfach die Ursache chronischer Magendarmstörungen, die schon ohne chemische, funktionelle oder röntgenologische Nachprüfung aus den Klagen und dem Befund zu erkennen waren, meist Magensenkung und -erweiterung, die, teilweise natürlich in Verein mit der in 25% bestehenden Tuberkulose (s. o.), für Blutarmut, chronische Darmintoxikation, Pseudokachexie, die schon vorher erwähnte auffällige Untergewichtigkeit und Unterernährung verantwortlich zu machen waren. Weiter schädigend wirkten die geradezu traurigen Gebissverhältnisse — über die Hälfte der Frauen (54%) war völlig zahnlos, die mit künstlichem Gebiss versehenen nicht gerechnet, —, was bei der Geburtenhäufigkeit, neben der bekannten ländlichen Indolenz gegenüber der Zahnpflege, zu beträchtlichem Teil als Geburtsschädigung infolge der Gestationsdekalzinierung aufzufassen ist.

Aber auch diese Veränderungen von Bauchwand und Bauchinhalt traten für die Erwerbsfähigkeitsbeurteilung an Bedeutung weit zurück gegenüber der vorherrschenden, gutachtlich an erster Stelle entscheidenden, in ihrer Häufigkeit geradezu frappierenden **Schädigung des Kreislaufes.** Weit über die Hälfte der Untersuchten (56%) zeigte schwerere Herz- und Gefässschädigung in Gestalt von Kreislauf- und Herzschwäche, Früharteriosklerose usw., wie überhaupt die Klage des „Schnaufenmüssens" und der Atemnot geradezu stereotyp wiederkehrte. In fast 8% der Fälle bestand nach dem hohen Blutdruck auch unter Berücksichtigung der klimakterischen Hypertension der Verdacht auf beginnende Schrumpfniere. Ich stehe nicht an, diese Kreislaufschädigungen ebenfalls direkt und indirekt mit der Hauptleistung dieser Frauen, ihrer umfangreichen Fortpflanzungstätigkeit, ursächlich in Zusammenhang zu bringen, obwohl natürlich die ganze soziale Lage und Lebensweise hierbei ihre bedeutsame Rolle spielt. Ernstere, für diese Kreislaufschädigung ätiologisch in Frage kommende Infektionskrankheiten waren in der Vorgeschichte der Frauen ganz auffällig spärlich. Welche vielgesaltige Belastung die Schwangerschaft dem Kerislauf in allen seinen Abschnitten, Herz, Arterien, Venen, Kapillaren, auferlegt, das brauche ich in diesem Kreise ja nicht breiter auszuführen. Betonen möchte ich die gewaltigen Blutverteilungsschwankungen in dem von Sellheim näher beschriebenen Tonusturgorspiel der Baucheingeweide und ihres gewaltigen Gefässnetzreservoirs sowie Hinselmanns Arbeiten über Kapillarbeobachtungen bei gesunden und kranken Schwangeren und die in der Praxis nicht genügend gewürdigten Forschungen Pals über Gefässkrisen usw.

Was lehrt nun das vorgetragene Material?

Die geburtliche Schädigung der eigentlichen Fortpflanzungsorgane, die dem Gynäkologen berufsspezifisch am nächsten liegen, spielt für die Arbeitsfähigkeit die geringste Rolle. Sie stellt nur eine Teilerscheinung der wesentlich wichtigeren Schädigung der ganzen Einheitlichkeit und des ganzen Zusammenhalts des Bauches in Gestalt von Hängebauch und Eingeweidesenkung mit ihren Folgen dar.

Vorherrschend in der tokogenen Pathologie aber ist die enorme Aufgabe, die dem Herzgefässapparat in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett zugeteilt wird und die bei konstitutionell wie hygienisch-sozial ungünstigen Vorbedingungen für die weibliche Gesundheit geradezu katastrophale Folgen hat.

Die prophylaktische wie operative Behandlung von Deszensus und Prolaps, deren Wichtigkeit in ihren speziellen, fachlich eingeengten Grenzen nicht verkannt werden soll, muss sich der Prophylaxe und Behandlung des Hängeleibes und der Eingeweidesenkung als der grösseren, weiterschauenden und umfassenderen Aufgabe unterordnen.

Und diese eine überdehnte, in erster Linie mechanisch geschädigte Körperhöhle in Obhut nehmende und wiederherstellende Arbeitsaufgabe tritt zurück vor dem noch viel wichtigeren Ziel, die mechanische, funktionelle, chemische, innersekretorisch-toxische und nervöse Schädigung des für Gesundheit, Arbeitsfähigkeit und Lebensdauer so unendlich bedeutungsvollen gesamten Kreislaufapparates auf ein Mindestmass herabzusetzen. Diese Aufgabe eröffnet die dem rein wissenschaftlich forschenden wie dem heiltätigen Arzte ein reiches, dankbares, auch dem Nichtfachmann zugängliches Arbeitsfeld, verlangt aber auch eine viel grosszügigere Betrachtung des Kreislaufes, bei dem bisher zu ungunsten der mindestens ebenso wichtigen übrigen Zirkulationswege das Herz allein zu sehr im Vordergrund der Beobachtung und Behandlung gestanden hat.

Auch aus dem Ergebnis meiner kleinen Materialbetrachtung, die naturgemäss nur in ganz grobgehaltenen Strichen gezeichnet werden konnte, sehen wir, was auf der ganzen gynäkologischen Linie seit Jahren vor sich geht, das Bestreben, den kleinen, engen, rein mechanistischen Genitalhorizont zu sprengen und alles frauenärztliche Wissen, Erkennen und Behandeln auf das grössere Gebiet, auf die biologische und konstitutionelle Auffassung des weiblichen Gesamtorganismus auszudehnen.

Dr. Hans Kritzler, Erbach i. O.

Entstehung der geschlechtlichen Fortpflanzung. Während ein Teil der modernen Biologen an den Möglichkeiten der exakten Methode verzweifelnd seine Zuflucht zu einem autonomen Prinzip in der Struktur nimmt, so die Neo-Vitalisten mit ihrem Führer Prof. Hans Driesch in Leipzig, bemüht sich ein anderer Teil immer noch, alle Rätsel, die der Kosmos uns aufgibt, als scheinbare Rätsel zu erweisen, die sich ganz natürlich erklären, wenn man vom rechten Standpunkt an sie herantritt. In des Jenenser Biologen Schaxel „Abhandlungen zur theoretischen Biologie“ blätternd stosse ich auf eine Schrift von Victor Franz, in der dieser Gelehrte sich anheischig macht, auch das, was Darwin und Häckel noch unbeantwortet liessen, rein mechanisch und „natürlich“ zu erklären. Er glaubt an eine Urzeugung. Die ältesten Stoffe werden kompliziertere Kohlenstoffverbindungen gewesen sein, die treibende Kraft des Stoffstromes kann Sonnen- oder auch Erden-

energie gewesen sein. So etwa ist die Urzeugung zu denken. Die ungeschlechtliche Fortpflanzung ist ebenso leicht erklärlich. Wenn auf eine Teilung des Körpers durch einen vielleicht äusseren rohen Anstoss die Wiederergänzung und das Wachstum folgte, so erklärt sich das „als einfachste Wiederherstellung des gestörten Stoffwechselgleichgewichts" (S. 4). In der Tat, sehr einfach! Aber der Verfasser begnügt sich nicht mit dieser überzeugenden Erklärung der ungeschlechtlichen Fortpflanzung, er weiss auch für die geschlechtliche eine einleuchtende Herleitung. Wenn dieses Rätsel gelöst würde, welches hielte noch stand?

Der Verfasser meint, bei der Zellteilung, die er inzwischen auch schon natürlich erklärt hat, was wir ihm zunächst zugeben wollen, könnte vielleicht einmal die Teilung der Chromosomen eine gewisse Hemmung erfahren haben, so dass die Zellteilung zu früh, vor vollendeter Teilung und vor der Verdoppelung der Chromosomen eintrat. Es entstanden dann 2 Tochterzellen mit halber Chromosomenzahl. Diese könnten dann, wenn der Prozess öfter eintrat, im feuchten Medium infolge ihrer inneren Stoffverwandtschaft zu 2 und 2 verschmelzen, so die Chromosomenzahl wiedererlangen und zu einem ganzen Organismus werden. „So etwa kann die geschlechtliche Fortpflanzung entstanden sein" (S. 9). Gewiss konnte das alles so geschehen, der Verfasser befindet sich nur in einem ungeheuerlichen Irrtum, wenn er meint, damit die Entstehung der geschlechtlichen Fortpflanzung auch nur angedeutet zu haben. Was er bringt, sind Curae posteriores der Natur. Ich frage ihn, wie will er die Teilung der Chromosomen erklären? Aber die fällt wohl mit der von ihm schon „erklärten" Zellteilung zusammen. Ferner: Wie erklärt er die Hemmungen der Zellteilungen? Ferner behauptet er ganz einfach, die zwei Zellen mit anormalen Chromosomen könnten zu 2 und 2 verschmelzen, „infolge der ihnen innewohnenden Stoffverwandtschaft". Also zwei Zellen verschmelzen, je zwei halbe Chromosomen vereinigen sich zu zwei vollständigen. Ja, will der Verfasser nicht erklären, wie diese Verschmelzung vor sich gehen soll? Setzt ein solcher Vorgang nicht eine Kraft voraus, einen formenden Trieb? Woher nimmt er den? Wenn er selbst zwei halbe Körper irgendwie nebeneinanderlegt, werden sie deshalb zu einem einzigen verschmolzen? Grade das Einzige, das der Erklärung am Sexualprozess bedürfte, das innerlich schaffende Leben, der Bios, nach dem seine Wissenschaft heisst, hat der Verfasser nicht nur nicht erklärt, sondern nicht einmal der Erwähnung für nötig erachtet. Ich stelle das fest, nicht weil der Fall besonders eklatant wäre; im Gegenteil er findet sich hundert- und tausendfach in der biologischen Wissenschaft. Man erklärt und leitet ab und übersieht völlig, dass man das Einzige, was zu erklären ist, das Leben an sich, die Kraft selbst, nicht nur nicht erklärt, sondern einfach totschweigt oder als gegeben voraussetzt. Wissenschaft aber, die nicht voraussetzungslos ist, verdient diesen Namen nicht. Umsonst hat Kant eine Fülle von hemmenden Voraussetzungen aus dem Wege der Wissenschaft geräumt und uns in die kühlen Räume verstandesklarer Kritik versetzt. Wir haben noch immer nicht genug von ihm gelernt,

wissen immer noch nicht zu unterscheiden, wieviel wir bei der Forschung voraussetzen dürfen, wieviel nicht!

Ehe die Wissenschaft, auch die biologische, nicht auf dem Standpunkt der mathematischen Methode angelangt sein wird, d. h. nichts vorauszusetzen wagt, was nicht bewiesen ist, wird sie zu endgültigen Ergebnissen nicht vordringen, sondern bei seichten Mutmassungen bleiben. Sobald wir die Lebenskraft erfasst haben, können wir ihre Mittel und Wege leicht rekonstruieren; es gehört bitterwenig Scharfsinn dazu. Solange wir von ihr aber nicht das Geringste wissen und anscheinend auch wissen wollen, hat das Gerede über etwaige posteriore Möglichkeiten des Naturgeschehens nicht den geringsten Wert. Prof. Dr. C. Fries, Berlin.

III. Kritiken.

Es wird gebeten Bücher und Sonderabdrücke möglichst bald nach Erscheinen an die Redaktion des Archivs zwecks schneller Berichterstattung zu senden.

Grote: Die Medizin der Gegenwart in Selbstdarstellungen. 1. Bd.: Hoche, Kümmel, Marchand, Martius, Roux, Wiedersheim. 2. Bd.: Barfurth, Grawitz, Hueppe, H. H. Meyer, Pentzoldt, Rosenbach, Fr. Schultze, Hugo Schultz. *Verlag von F. Meixner, Leipzig 1923.*

Mit diesen Bänden tritt ein ganz neuartiges Unternehmen in die Literatur der Medizin: Eine Sammlung von Autobiographien und damit eine Geschichte der Medizin der jüngsten Vergangenheit und Gegenwart, dargestellt von denjenigen, welche diese Geschichte selbst gemacht haben und noch machen. Die zweifellos vorhandene Gefahr der persönlichen Einstellung der Autoren zu ihren eigenen Leistungen und Anschauungen wird reichlich aufgewogen durch Beseitigung des Mangels, welche jede sog. objektive Geschichtsdarstellung hat: Unkenntnis des Geschichtsschreibers über die persönlichen Triebkräfte, inneren Erlebnisse, Werturteile, Ziele und Wünsche des Menschen, den und dessen Taten er darstellt. Dieser Mangel, welcher auch durch Urteile von Zeitgenossen, durch Briefwechsel usw. nur höchst ungenügend beglichen wird, ist doppelt gross in einer Zeit, welcher aus hier nicht zu erörternden Gründen die Mitteilsamkeit von Mensch zu Mensch durch Briefe und Unterhaltung abhanden gekommen ist. So erhält die Geschichte der Medizin durch das Unternehmen von Grote eine Bereicherung, welche in ihrem ganzen Ausmasse am besten erfasst werden kann, wenn man sich vorstellt, was es z. B. für Semelweis, seine und die nachfolgende Zeit bedeutet hätte, wenn die Selbstdarstellung seines Wirkens vorgelegen hätte. Gegenüber diesen Selbstdarstellungen freilich erwächst der objektiven Geschichtsschreibung die schwere Aufgabe, die Diagonale zu ziehen zwischen Persönlichem und Sachlichem, Übertreibungen zu beschränken, Unterschätztes zu heben. Das alles ist zu erreichen. Die grösste Schwierigkeit aber liegt in der Auswahl der Autobiographien. Wen sie trifft, wird herausgehoben. Wen sie übergeht, um den wird eine Mauer errichtet, deren Niederlegung oft dem Zufall späterer Geschichtsschreibung überlassen bleibt. Dieser Verantwortung muss der Herausgeber sich bewusst sein.

Max Hirsch, Berlin.

Raymund Schmidt: Die Philosophie der Gegenwart in Selbstdarstellungen. 1. Bd.: Paul Barth, Erich Becher, Hans Driesch, Kurt Joel, A. Meinong, Paul Natrop, Johannes Rehmke, Johannes Volkelt. 2. Bd.: Erich Adickes, Clemens Baeumker, Jonas Cohn, Hans Cornelius, Karl Groos, Alois Höfler, Ernst Troeltsch, Hans Vaihinger. 3. Bd.: G. Heymans, Wilhelm Jerusalem, Götz Martius, Fritz Mauthner, August Messer, Julius Schultz, Ferdinand Tönnies. *Verlag von Felix Meixner, Leipzig 1923.*

Anders als der „Medizin der Gegenwart in Selbstdarstellungen“ steht der Kritiker diesem Werke gegenüber. Die dort aufsteigenden Bedenken haben hier

nur in ganz beschränktem Masse Berechtigung. Während andererseits die grossen Vorzüge jenes Unternehmens bei diesem in noch viel höherem Grade hervorgehoben werden müssen. Denn Philosophie ist nicht ein toter Hausrat (Fichte), den man ablegen oder annehmen könnte, wie es uns beliebt, sondern ist beseelt durch die Seele des Menschen, der sie betreibt. Darum kann über ein philosophisches System der am besten sprechen, der es aufgerichtet hat. So erhalten wir durch das vorliegende Werk die Philosophie der Gegenwart aus erster Hand, wie der Herausgeber mit Recht sagt. Eine reine Berichterstattung über sie aus zweiter Hand ist schon nicht mehr möglich. Sie ist schon nicht mehr objektiv, sondern beseelt durch den Berichterstatter, seine Auffassung, seine Stimmung gegenüber dem Objekt. Eine Entpersönlichung auf dem Gebiete der Philosophie ist so wenig möglich wie auf dem der Kunst. Ist schon Geschichtsschreibung streng genommen ein Entwirklichungsprozess, wie vielmehr noch die kritische Würdigung von zeitgenössischen Philosophen und ihren Leistungen. Daher sind soviele verfälschende Faktoren im Spiele, dass das Schöpfen aus erster Hand, d. h. von dem Objekt der Geschichtsschreibung selbst unbedingt den Vorzug verdient. Darin liegt die Bedeutung der hier besprochenen autobiographischen Sammlung. Ihr Wert ist am besten dadurch gekennzeichnet, dass der erste Band bereits in zweiter Auflage erscheinen musste.

Max Hirsch, Berlin.

Morawitz: Klinische Diagnostik innerer Krankheiten. Zweite Auflage. Mit 268 Abbildungen im Text und 17 Tafeln. *Verlag von F. C. W. Vogel, Leipzig 1923.*

Dieses ausgezeichnete Lehrbuch der inneren Medizin ist auch dem Spezialisten anderer Gebiete unentbehrlich. Je mehr alle Fächer der Medizin dem Konstitutionsproblem zustreben, um so mehr ist für alle die innere Klinik der Mutterboden, aus dem medizinisches Denken und Handeln erwächst. Gegenüber der ersten vor kaum 2 Jahren erschienenen Auflage muss auf die Abschnitte Respirationsapparat und Urogenitalapparat hingewiesen werden, welche gründlich umgearbeitet sind. Vorzüglich sind Inhaltsverzeichnis und Sachregister, so dass das Werk zum täglichen Handwerkszeuge dienen kann.

Max Hirsch, Berlin.

Parazelsus sämtliche Werke. Herausgegeben von Karl Sudhoff und Wilhelm Matthiessen. I. Abt.: Die medizinischen, naturwissenschaftlichen und naturphilosophischen Schriften. Sechster Band. *Otto Wilhelm Barth, München 1922.*

Nun wird sie doch noch zur Tatsache, die lange entbehrte, lange erwartete Gesamtausgabe der Werke des grössten Arztes deutscher Zunge, Theophrastus von Hohenheim. Die medizinisch-naturwissenschaftlichen Schriften machen den Anfang und sollen 5 Bände füllen. Es sollen folgen je 5 Bände der Jugendzeit und der letzten 4 Lebensjahre. Den Abschluss soll eine Biographie bilden, die den Mann in seiner Ganzheit zu erfassen sucht. Neben den naturwissenschaftlichen werden auch die religiösen und politischen Schriften Aufnahme finden. Dieses grossartige Werk historischer Forschung ist der Initiative und der Arbeitskraft Karl Sudhoffs zu danken.

Der erste Band liegt vor. Er enthält die Schriften Parazelsus aus der Kolmarer Zeit (1528) über Wunden und offene Schäden, sowie über die Syphilis. Druck und Wiedergabe von Buchtitelblättern, Briefen und Abbildungen sind vortrefflich. Dem Verlage gebührt Dank für das in schwerer Zeit gewagte Unternehmen.

Max Hirsch, Berlin.

Prausnitz: Grundzüge der Hygiene. 12. verbesserte und vermehrte Auflage. *J. F. Lehmanns Verlag, München 1923.*

Als Student benutzte ich — ausser dem Rubnerschen Lehrbuch — die 4. Auflage der Grundzüge der Hygiene von Prausnitz. Vergleiche ich sie

mit der vorliegenden 12., so gewinne ich den Blick für den grossen Fortschritt und die starke Gebietserweiterung dieses Wissenszweiges. Ausser mehrfacher Umordnung des Stoffes müssen die Kapitel „Grundzüge der sozialen Hygiene", „soziale Tätigkeit des Arztes und Fürsorgewesen" und besonders „Rassenhygiene" genannt werden. Der Umfang des Werkes ist von 524 auf 821 Seiten angewachsen.

Die neuen Kapitel sind notwendigerweise auf kurze richtunggebende Ausführungen beschränkt und mit Hinweisen auf die Spezialwerke versehen. So spiegelt das Ganze das Wissen der Zeit und erfüllt jetzt wie ehedem seinen Zweck, dem Studierenden ein Lehrbuch, Ärzten, Ingenieuren, Medizinal- und Verwaltungsbeamten ein Auskunftswerk zu sein. Max Hirsch, Berlin.

Graetz: Lehrbuch der Physik. 5. vermehrte Auflage. Mit 285 Abbildungen. *Verlag von Franz Deuticke, Wien 1923.*

Dieses seit langem erprobte Lehrbuch hat wesentliche Erweiterungen erfahren, unter denen für den Mediziner die Röntgenspektroskopie und die Kerntheorie der Atome besonders wichtig sind. Relativitätstheorie und Quantentheorie sind in ihren Fragestellungen angedeutet. Die Hauptabschnitte, Mechanik, Lehre vom Schall, vom Licht, von der Wärme, Magnetismus und Elektrizität sind durch neue Erkenntnisse ergänzt. Max Hirsch, Berlin.

Sellheim, Die geburtshilflich-gynäkologische Untersuchung. Ein Leitfaden für Studierende und praktische Ärzte. Vierte, vermehrte und umgearbeitete Auflage. Mit 94 Abbildungen. *J. Bergmann, München 1923.*

Dieses ausgezeichnete Buch ist nun seit mehr als 20 Jahren Rüstzeug vieler Ärztegenerationen. In Klarheit und Anschaulichkeit der Darstellung ist es kaum zu überbieten. Auch da nicht, wo es in schwierige Einzeldinge eindringt. Auch der schon erfahrene Arzt tut gut, von Zeit zu Zeit sein Wissen und Können an der Hand solcher auf der Höhe der Zeit gehaltenen Bücher zu prüfen und sein im Drange des Berufslebens leicht entfesseltes Verfahren wieder zu ordnen. Um nur weniges zu nennen: ausgezeichnet ist die Darstellung der Beckenmessung, die Stellungnahme gegenüber vaginaler und rektaler Untersuchung der Gebärenden, wobei die Trennung zwischen keimhaltigem und keimfreiem Gebiet des Geburtskanals und die Respektierung des Muttermundsaumes grosse instruktive Bedeutung hat. Neu ist die Darstellung der Abderhaldenschen Reaktion. Wertvoll die Kapitel über die „Hand", die „Unterhaltung mit hilfesuchenden Frauen" und die „Psychologie im Umgang mit kranken Frauen". Überflüssig und schädlich das Kapitel „Anwendung der Uterussonde". (S. Max Hirsch: Die Uterussonde ist ein gefährliches und entbehrliches Instrument. Zentralbl. f. Gynäk. 1922. Nr. 36.) Max Hirsch, Berlin.

Erwin Baur, Eugen Fischer und Fritz Lenz: Menschliche Erblichkeitslehre. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Grundpreis (ergibt vervielfacht mit der jeweiligen Buchhandelsteuerungszahl den Ladenpreis) geh. 9 M., geb. 12 M. *J. F. Lehmanns Verlag, München 1923.*

Schon nach zwei Jahren können wir eine zweite Auflage des verdienstvollen Werkes begrüssen. Baurs kurzer klarer Abriss der allgemeinen Variations- und Erblichkeitslehre ist von einzelnen Berücksichtigungen neuerer Arbeiten abgesehen unverändert abgedruckt. Auch der zweite Abschnitt: Die Rassenunterschiede des Menschen von Eugen Fischer ist unverändert. Wesentlich erweitert wurde der dritte Abschnitt: Lenz, Die krankhaften Erbanlagen des Menschen. Neu hinzugekommen ist ein sehr zu begrüssender vierter Abschnitt von Lenz: Die Methoden menschlicher Erblichkeitsforschung. Im fünften Abschnitt: Die Erblichkeit der geistigen Begabung geht Lenz auch auf verschiedene Einwendungen gegen die erste Auflage ein.

Wohltuend empfindet der Leser das Bestreben einer ruhigen Sachlichkeit gegenüber gewissen parteipolitischen Ausschlachtungen viertelverstandener biologischer Ergebnisse und Theorien. So wendet sich Lenz zum Beispiel gegen die den Biologen längst als Unsinn bekannte, durch Dinters berüchtigten Roman in das Interesse weiterer Kreise gerückte Telegonie. Das Wesen des Karzinoms, erklärte Lenz, besteht in einer Idiokinese somatischer Zellen. (Die entsprechenden Arbeiten von Boveri 1914 und Ref. 1920 scheinen dem Verf. entgangen zu sein.) Verf. betont immer wieder einen wie geringen Einfluss die Anpassung gegenüber der Zuchtwahl hat. Anpassung einer Rasse heisst aber Zuchtwahl, denn es erhalten sich eben vorwiegend die den gegebenen Bedingungen am besten angepassten.

In den von Eugen Fischer beigefügten „Ausgewählten Rassenbildern" kann ich keine Verbesserung des Buches erblicken. Die wenigen Bilder sind schlecht vergleichbar, weil es sich offensichtlich um Vertreter ganz verschiedener sozialer Bevölkerungsschichten handelt.

Möge das Buch recht weite Kreise zur Mitarbeit im Sammeln von Material anregen. Wie weit beim Menschen willkürliche Zuchtwahl getrieben werden kann und soll, werden spätere Zeiten ergeben. Die Hoffnungen in dieser Richtung sind sehr bescheiden. Fritz Levy, Berlin.

M. Rubner, M. Gruber und M. Ficker: Handbuch der Hygiene. V. Bd. Nahrungsmittel. Mit 44 Abbildungen und einer Tafel. *Verlag von S. Hirzel, Leipzig 1922.*

In dem vorliegenden V. Bande des bekannten Handbuchs der Hygiene behandeln E. Kallert und R. Standfuss die Fleischhygiene, W. Ernst Milch und Milchprodukte, H. Serger die Hygiene der pflanzlichen Nahrungs- und Genussmittel von der Gewinnung bis zum Gebrauch, M. Schindowski Märkte und Markthallen und Kühlanlagen und schliesslich Fr. Auerbach die gesetzliche Regelung des Lebensmittelverkehrs.

Aus dem ausserordentlich reichhaltigen Inhalt lassen sich Einzelheiten kaum besonders hervorheben. Man gewinnt überall den Eindruck, dass die neuesten Ergebnisse auf den verschiedenen Gebieten durchaus berücksichtigt sind. Vielleicht hat das Bestreben sich möglichst kurz zu fassen, manchmal dazu geführt, dass einige Abschnitte etwas zu kurz geraten sind, so z. B. in dem Abschnitt der Fleischhygiene die Besprechung der Krankheiten der Schlachttiere und in dem Abschnitt der Hygiene der pflanzlichen Nahrungs- und Genussmittel vermisst der Leser einiges über die physiologische und pathologische Wirkung dieser Mittel, insbesondere aber Angaben über die alkoholischen Genussmittel, die doch auch aus pflanzlichen Rohstoffen gewonnen werden. Es mag ja sein, dass im ersten Band des Handbuchs Mitteilungen darüber gemacht werden, doch wird ganz gewiss derjenige, der die Inhaltsangabe des V. Bandes liest, auch Belehrung über diesen Teil der Genussmittel erwarten. So ist dieses Kapitel der Hauptsache nach weniger eine Nahrungsmittelhygiene, als vielmehr Nahrungsmittel- und Konservierungskunde, und zwar eine ziemlich umfassende und nicht nur dem Arzte, sondern jeder Hausfrau ausserordentlich nützliche. Diese Empfehlung möchte ich übrigens auf den gesamten Inhalt des Bandes ausdehnen und damit auch gleichzeitig zum Ausdruck bringen, dass ich das Buch auch allen Lehrern und Lehrerinnen an Haushaltungs- und Kochschulen als Grundlage für ihren Unterricht wärmstens empfehle. Westenhöfer, Berlin.

Ferdinand August Schmidt: Physiologie der Leibesübungen. Dritte umgearbeitete Auflage. Mit 36 Abbildungen. *Verlag von R. Voigtländer in Leipzig.*

Die neue Auflage des rühmlichst bekannten Buches ist dem Begründer und Rektor der deutschen Hochschule für Leibesübungen August Bier

gewidmet. Diese Widmung zeigt besser als alles andere, welch einen gewaltigen Aufschwung nicht nur die Leibesübungen in Deutschland gewonnen haben, sondern wie auch das Verständnis für die Notwendigkeit der Schaffung der wissenschaftlichen Grundlagen und ihrer Verwertung bei der Ausführung der Leibesübungen in allen Teilen des Volkes gestiegen ist. In dem vorliegenden Werke zeigt Schmidt in grossen Zügen, welche Wege bei der Ausführung der Leibesübungen einzuschlagen sind. Auf Grund der Anatomie und Physiologie bespricht er die für die verschiedenen Lebensalter und die beiden Geschlechter geeignetsten Übungen. Das Verständnis für seine Darlegungen wird durch zahlreiche Einzelbeispiele ausserordentlich erleichtert, auch für denjenigen, der keinerlei wissenschaftliche Vorbildung auf dem Gebiete der Anatomie und Physiologie besitzt. Ich stehe nicht an zu behaupten, dass sein Buch auch der Mehrzahl der Ärzte reiche Belehrung und Anregung geben dürfte, und dass es für jeden, der sich als Turn- und Sportlehrer ausbilden will, unentbehrlich ist, und dass es sehr nützlich wäre, wenn man es jedem jungen Menschen in die Hand geben könnte, nicht nur denen, die die Absicht haben sich turnerisch und sportlich zu betätigen, sondern noch vielmehr denjenigen, die zu solcher Betätigung keine Lust und Neigung haben. Eingehend wird die Einwirkung der Leibesübungen auf Knochen und Gelenke, auf die Muskeln und das Nervensystem, auf Atmung und Lungen, auf Herz und Gefässe und den Gesamtstoffwechsel des Körpers besprochen. Ganz ausgezeichnet ist seine Darstellung der Unterschiede und der verschiedenen Ziele des deutschen und schwedischen Turnens, der Vorzüge und Nachteile der extremen Richtung der beiden Turnarten, wobei er immer wieder in den Mittelpunkt seiner Betrachtungen das eine grosse Ziel stellt, das durch die Leibesübungen erreicht werden soll, nämlich an Körper und Geist gesunde, allen Anforderungen des Lebens gewachsene und entschlussfähige, gewandte und willensstarke, aufopferungsfähige Menschen zu erziehen. Und da man auf Schritt und Tritt in dem Buche dieses Ziel durchfühlt, auch wo der Verfasser es nicht besonders in den Vordergrund stellt, so liest man das Buch mit einer kritischen Aufmerksamkeit und Spannung, die den Leser bis zum Schlusse festhält. Wohl manchen Leser wird ein tiefes Bedauern beschleichen, dass in seiner Jugend solche Anschauungen und Grundlagen der Leibesübungen noch nicht existierten, ein Bedauern, das nur durch die Freude unterdrückt wird, dass die neuen jungen Geschlechter es besser haben werden, da sie nach soliden Grundsätzen erzogen werden, die Ferd. Aug. Schmidt seit 30 Jahren vertreten hat.

Westenhöfer, Berlin.

Renato Kehl: „Wir wollen unser Leben verbessern und verlängern!“ (Portugiesisch). *Liveria Francisco Alves. Rio de Janeiro 1922.*

Die Ideen jenes grossen englischen Gelehrten und Gründers der Eugenetik, Galton, welcher 1911 im 89. Lebensjahre in London verschieden ist, nehmen immer mehr die Aufmerksamkeit der Fachmänner aller Welt in Anspruch, und haben ein grosses Gefolge von leidenschaftlichen Anhängern gefunden.

Auch in Brasilien, wo die erste südamerikanische eugenetische Gesellschaft gegründet worden ist, beginnt sich allmählich eine Literatur über Eugenetik zu bilden, und als einer der eifrigsten Verbreiter erscheint Dr. Renato Kehl, ein in brasilianischen und ausländischen Kreisen wohl bekannter Arzt und Schriftsteller, über dessen Abhandlungen bereits früher schon in dieser Zeitschrift von mir berichtet worden ist.

In dem vorliegenden Werke „Wir wollen unser Leben verbessern und verlängern“ vertritt Kehl von neuem seine Überzeugung von der körperlichen, geistigen und intellektuellen Verbesserungsmöglichkeit der Rasse, welche sich in langsamem Fortschritt „ad naturam“, und besonders mit Hilfe der

„galtonianischen" Normen, vollziehen soll. Er ist überzeugt, dass diese Verbesserung schnell und sicher vor sich gehen würde, wenn die eugenetischen Kenntnisse im Volk verbreitet, und die galtonianischen Regeln gesetzlich durchgeführt würden, so dass die Ausschaltung rasseverderbender Faktoren möglich wäre.

K. tritt besonders auch für die gesetzliche Einführung der Gesundheitszeugnisse vor der Ehe ein und bemüht sich ganz allgemein ein, wie er es nach dem Vorgange von Hirsch nennt „eugenetisches Gewissen" zu schaffen. Durch alles dieses hofft er einen absolut gesunden Menschenschlag zu erreichen, das Specimen „Vollblut", um mit diesem die wirklich vollkommene Rasse zu schaffen, von der schon Plato, Äschylos und Sophokles und viele andere grossen Geister bis auf Galton geträumt haben. Leider wird K. wohl ebenso wie wir hier im alten Europa noch viel Wasser in seinen schäumenden eugenetischen Wein giessen müssen. Westenhöfer, Berlin.

Grundriss der Sozialökonomik. II. Abteilung: Die natürlichen und technischen Beziehungen der Wirtschaft. 1. Teil: Wirtschaft und Natur. Zweite, neubearbeitete Auflage. *Verlag von J. C. B. Mohr, Tübingen 1923.*

Die Neuauflage dieses grundlegenden Werkes ist durch die Erfahrungen des Weltkrieges bereichert. Hettner behandelt die geographischen Bedingungen der menschlichen Wirtschaft; Oldenberg: Die Konsumtion; Herkner: Arbeit und Arbeitsteilung; Membert: Bevölkerungslehre; Michels: Wirtschaft und Rasse. Die letzten beiden Abhandlungen sind für den Arzt, Sozialhygieniker und Bevölkerungspolitiker von großer Wichtigkeit.

Wer Momberts Studien zur Bevölkerungsbewegung in Deutschland und seine anderen Arbeiten über das Problem des Geburtenrückgangs kennt, weiss, mit welcher Objektivität, mit welcher Freiheit von religiösen und politischen Tendenzen der Verf. an die Untersuchung dieses Gegenstandes der Bevölkerungslehre herangeht. Wie sehr er bemüht ist, die wirtschaftlichen und sozialen Tatsachen selber sprechen zu lassen.

Zwar erscheint es noch verfrüht, die Geburtenhäufigkeit nach dem Kriege abschliessend zu beurteilen, nachdem während des Krieges die Eheschliessungsziffern einen Tiefstand von 4,0‰ im Durchschnitt erreicht haben. Was heute geboren wird, sind zum grössten Teil noch Erstgeborene der Nachkriegsehen. Es fehlt noch die Summierung mit Zweit- und Drittgeborenen, welche erst in den nächsten Jahren zu erwarten ist. Aber wie dem auch sein mag, die Lebenslage des deutschen Volkes ist heute eine solche, dass das zweckbewusste Eingreifen in die Fortpflanzung, welches schon Jahrzehnte vor dem Kriege begonnen hatte, geradezu als Notwendigkeit erscheint. Es in Bahnen zu lenken, dass es die Volksgesundheit nicht vernichtet, ist Aufgabe kluger Bevölkerungspolitiker und einsichtiger Ärzte. —

Die Abhandlung von Michels über „Wirtschaft und Rasse" bietet den Rassebiologen ganz neue Ausblicke. Sie ist durch Berücksichtigung fast der gesamten seit der ersten Auflage in den wichtigsten Kulturländern erschienenen Literatur über diesen Gegenstand zu einer einzigartigen Darstellung dieser nach dem Kriege besonders brennenden Frage geworden.

Auch in den anderen Abhandlungen sind die Kriegserfahrungen verwertet. die der Ernährung in Oldenbergs Beitrag „Konsumtion", die der wirtschaftlichen Entwicklung in Herkners Beitrag „Arbeit und Arbeitsteilung".

Wer die Zusammenhänge von Wirtschaft und Bevölkerung, ihrer Zu- und Abnahme, immer noch nicht einsieht, dem ist nicht zu helfen. Vielleicht macht er noch einen letzten Versuch mit der Lektüre dieses Werkes, in welchem Nationalökonomen von bestem Ruf zu ihm sprechen. Max Hirsch, Berlin.

Ernst Kretschmer: Körperbau und Charakter. 3. Auflage. *Verlag von Julius Springer, Berlin 1923.* — **Medizinische Psychologie. 2. Auflage.** *Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1923.* — **Über Hysterie.** *Ebenda 1923.*

Diese drei Werke, inhaltlich und grundsätzlich ineinandergreifend, und zugleich der Abschluss einer Reihe von vorangehenden Einzelpublikationen des Verfassers in der Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, bilden zweifellos einen gleichsam katalytisch wirkenden hochbedeutsamen Faktor in dem Arbeitsprozess der gegenwärtigen Psychiatrie. Sie haben aber auch über den engeren Forschungskreis dieses Tastgebietes hinaus ein berechtigtes Aufsehen erregt; und auch in der Sexualwissenschaft haben sie anregende und befruchtende Ideengänge mobilisiert. Zwar sind ihre leitenden Gesichtspunkte nicht neu — man kann sie bis auf Morel, Lomboso, Spencer und Wundt zurückverfolgen: aber sie treten in kühner, origineller Abwandlung und in einem geistreichen, oft blendenden Gewande auf; und vor allem bringen sie viel missbrauchte und daher missverstandene, und zuletzt seit langem beiseite geworfene Leitideen der Forschung in einer brauchbaren, dem heutigen Erkenntnisstande angepassten Form wieder zu Ehren und zu praktischer Bewährung. Diese Leitideen kann man als die anthropologisch-biologische und die entwicklungspsychologische Einstellung auf die Geisteskrankheiten, die abnormen Persönlichkeiten und ihre Symptomatik bezeichnen. Die klinischen Krankheitsgruppierungen der Psychiatrie verlieren den Charakter systemloser, äusserlich-schematisierender Willkür, die nur zu oft nicht mit den konkreten Fällen zu vereinbaren war; sie wandeln sich zu pathobiologischen Konstitutionstypen und Teiltypen oder Radikalen, die im Einzelfalle sich zu einem wirklichen, biologisch wie psychologisch voll determinierten Gebilde zusammensetzen.

Im Formenkreise des manisch-depressiven Irreseins kehren bestimmte Körperbautypen mit statistischer Häufung immer wieder. Das gleiche gilt für den Formenkreis der schizophrenen Psychosen, nur dass hier die Körperbautypen und Stigmen wesentlich andere sind. Die gleichen Körperbaumerkmale aber finden sich in der nicht kranken Blutsverwandtschaft abgestuft, aber dem gleichen Erbgang unterworfen wie die psychotische Disposition in ihrer Eigenart. Der Körperbau geht auf genetische Fundamente zurück, die letzten Endes erbbiologisch bedingt sind und über die endokrine Formel ihre Wirkungen zeitigen. Auch die Charaktergrundlagen der Kranken und ihrer nichtkranken Blutsverwandtschaft sind die gleichen. Beides, das Körperliche wie das Charakterologische, wurzelt also in dem gleichen pathologischen, konstitutionellen Boden. Dieser bewirkt bestimmte jeweilige Zuordnungen von Physischem und Psychischem, nämlich Charakter- und Temperamentsformel. Und dies gilt für die psychotische wie für die nichtpsychotische Phänotypik. Es gibt „zyklothyme" und „schizothyme" Konstitutionen; sie haben ihre — im Gesunden wie im Kranken gleichartige — ganz eindeutige morphologische und psychologische Determinierung; und die Psychose ist nur eine Klimax, eine äusserste Zuspitzung dieser konstitutionellen Typik. Sie hat keine festen Grenzen mehr gegen das Nichtpsychotische. Diesen Gedankengang führt „Körperbau und Charakter" ganz konkret durch und wendet ihn vielfältig an, insbesondere auch auf die Typen genial-schöpferischer Persönlichkeiten.

Wenn dem so ist: woher dann aber die psychotische Symptomatik? Woher insbesondere die Seltsamkeiten schizophrener Gebilde? Wir müssen sie, nach dem Gesagten, doch als charakterogene Gestaltungen begreifen können, unter Voraussetzung einer eigentümlichen seelischen Konstitution! Dies Begreifen soll uns die entwicklungs-psychologische Einstellung gewährleisten; und hier verschmilzt die Kretschmersche Forschung zum Teil mit der psychoanalytischen. Alle Symptome der Psychosen sind nur Wiederbelebungen archa-

ischer, phylogenetisch älterer Entwicklungsstufen der Seele, die beim Kinde und beim Primitiven aktuell sind, mit fortschreitender Entwicklung des Denkens und Zweckwillens aber in Latenz geraten. Sie ruhen in präformierter Bereitschaft unter dem Oberbau wachbewussten Reagierens; in der Psychose aber brechen sie in dieses ein. So wird die „Medizinische Psychologie" eine Naturgeschichte der Seelenentwicklung von den Primitivismen an bis zum vollreifen und wachen Zweckgeschehen in der Psyche. Die präformierten Mechanismen des primitiv-seelischen Reagierens werden in ihrer biologischen Notwendigkeit und Ursprünglichkeit aufgesucht und den Konstitutionstypen zugeordnet; die einfachsten Reaktionstypen werden geschildert; ihre Beziehung zu dem affektiven Seelengeschehen und zu den psychopathischen Persönlichkeiten, zu den Neurosen und zu den Schizophrenien wird erleuchtet. Was sich so prinzipiell ergab, wird dann im Hysterie-Büchlein noch einmal ganz speziell auf die Hysterielehre angewendet. Der motorische Anfall ist auf die Präformation des „Bewegungssturms", der synkapale auf die des „Totstellreflexes" im Tierreich bezogen; die einzelnen Symptome lassen sich alle als seelische Primitivismen bei bestimmten konstitutionsbiologisch fundierten Reaktionsweisen dartun und psychologisch-dynamisch zueinander in Beziehung bringen; aus den Gesetzen der willkürlichen Reflexverstärkung folgt das zugleich Tendenziöse und Instinktive im hysterischen Verhalten: kurz, wir erhalten eine so klare und plastische Veranschaulichung des Aufbaus der Hysterie und ihrer psychologischen Bedingungen, dass wir vermeinen, alles an ihr mit neuen Augen zu sehen. Als „Krankheit" im alten, klinischen Sinne stürzt sie freilich ein; aber als dynamisch-primitive Reaktivität der Seele lebt sie um so konkreter und tiefer begriffen wieder auf; und gerade das Schwierigste an ihr: die Vielheit ihrer Symptome und die unabgrenzbare Ubiquität des Auftretens hysterischer Züge auch beim Nichthysterischer, — wird am klarsten einsichtig.

Dass alle diese Dinge auch für die Sexualwissenschaft wichtig sind, bedarf keines Hinweises. In welchem Ausmass die Gedankengänge Kretschmers eine bleibende Stätte in der Forschung finden werden, das vermag man heute noch nicht zu sagen. Dass hier aber eine ungewöhnlich reiche psychologische und biologische Intuition Anregungen und Ausblicke von höchster Fruchtbarkeit der künftigen Arbeit in Psychiatrie und Psychologie erschlossen hat, dafür zeugt schon das ungewöhnliche Interesse, das diese Bücher gefunden haben und das ihnen in rascher Folge immer neue Auflagen ermöglicht. Es kommt hinzu, dass der Autor einer der besten deutschen Stilisten unserer Wissenschaft ist; seine Werke lesen sich, man möchte sagen wie ein spannender Roman. Das soll keine Empfehlung ihres Inhalts sein, wohl aber zu ihrem Studium und ihrer Verbreitung in allen interessierten Kreisen anregen.

Kronfeld, Berlin.

Karl Birnbaum: Der Aufbau der Psychose. Grundzüge der psychiatrischen Strukturanalyse. 106 S. *Verlag von Julius Springer, Berlin 1923.*

Dieses reifste Werk Birnbaums wird in der Geschichte der Psychiatrie einen dauernden Platz einnehmen: ist es doch ein Symbol für den gegenwärtigen Stand und ein Wegweiser für die künftigen Bahnen der psychopathologisch-klinischen Forschung, dem wir in der gegenwärtigen Fachliteratur nichts auch nur annähernd Ähnliches an die Seite stellen können. Die psychiatrische Klinik hatte, in der Sammlung und Ordnung der Beobachtungsmaterialien zu Verlaufs- und Krankheitstypen, ihren Höhepunkt erreicht: weiter schien sie mit ihren eigenen Arbeitsweisen nicht gelangen zu können. Aber zur Erfassung des konkreten Einzelfalles reichten die klinischen Einordnungsgesichtspunkte nur in einer Minderzahl von Fällen zu. Und alle die jungen Forschungszweige, die sich gerade die möglichst umfassende Erklärung des einzelnen Falles

zur Aufgabe gestellt hatten, entwickelten sich teils ganz unabhängig von der Klinik — wie etwa die phänomenologischen oder die psychoanalytischen Richtungen, — oder sie gingen zwar von klinischem Boden aus, verloren ihn jedoch allmählich immer mehr unter den Füssen — wie etwa die psychopathologische Charakter- und Persönlichkeitsforschung, die Typologie, die Konstitutionspathologie und Körperbaulehre und die Erblichkeitsforschung. Birnbaum hat nun mit einem bewundernswerten Masse von systematisierender geistiger Architektonik eine Vereinheitlichung dieser aus- und nebeneinanderstehenden Arbeitslinien gegeben und in dem vorliegenden Werkchen programmatisch begründet. Er zerlegt die klinisch-beschreibend gefundenen Bilder „strukturanalytisch“ in die Bedingungen und Bestimmungsstärke, aus denen sie hervorgehen; und er bewertet die Beziehungen und den Rang dieser Aufbau-Determinanten zueinander. Damit tritt an die Stelle der bisherigen, zufällig und willkürlich wirkenden, unbeglaubigten roh-empirischen „Krankheiten“ zum ersten Male die wirkliche Erkenntnis der Tendenzen und Kräfte, welche das klinische Bild, im Einzelfall wie in typischen Verhältnissen, pathogenetisch und symptomatisch aufbauend gestalten. Und in diesem strukturanalytischem Rahmen finden nun auch alle die Einzelzweige der Forschung, die bis dahin ohne Beziehung auf klinische Befunde verblieben waren, ihre mitwirkende Funktion an der Bestimmung des Aufbaus der Psychosen.

Es verbietet sich hier natürlich, auch nur die leitenden Gedanken der Einzelarbeit wiederzugeben, die Birnbaum mit dieser Darstellung geleistet hat. Eine Fülle von Stoff und Gedanken bewegt jede Seite des Werkes und bereichert auch den Erfahrenen durch die tiefe Kennerschaft und Zergliederungskunst des Verfassers. Wir können nur mit aller Eindringlichkeit auf die Durcharbeitung des Werkchens selber hinlenken. Es enthält Gedanken, deren Anwendung sich übrigens auch im übrigen Bereich der Medizin, insbesondere der Nosologien, von grosser grundsätzlicher und praktischer Fruchtbarkeit erweisen dürfte. Auch die Sexualpsychopathologie kann Gewinn daraus ziehen.

Kronfeld, Berlin.

Kurt Schneider: Die psychopathischen Persönlichkeiten. Handbuch der Psychiatrie, herausgegeben von Aschaffenburg. Spezieller Teil, 7. Abt. 1. Teil. ***Verlag von Franz Deutike, Leipzig und Wien 1923.***

Der Beitrag des ausgezeichneten Kölner Psychopathologen zu dem grossen Handbuch der Psychiatrie stellt das Reifste dar, was bisher zu den Problemen der Psychopathien geäussert worden ist. Seine Erörterungen des Normbegriffs und der Beziehung psychopathischer Typen zu den menschlichen Charakteren und zum Wesen der Individualität überhaupt klären eines der schwierigsten Arbeitsgebiete der Psychiatrie grundsätzlich und methodisch. Er neigt zu einer Erfassung biologischer Persönlichkeiten in demjenigen Sinne, den Kretschmer inauguriert hat, ohne jedoch das deskriptive Moment zugunsten des biologisch-konstitutionellen zu vernachlässigen. So liebevoll er sich um eine beschreibende und dynamische Charakterologie der Formen bemüht, so resigniert er in der endlichen Einteilung doch zu einem Kompromiss mit dem von der Klinik herstammenden Ordnungsprinzip gemäss dem auffallenden Symptom. Das muss auch wohl so sein; denn das deskriptiv Einfachste im Seelengeschehen ist nicht mehr Abbild konkreter wirklicher menschlicher Typen; diese sind — infolge ihrer biologischen Fundierung — für die beschreibende Psychologie immer zusammengesetzte vorgegebene Bildungen, welche durch Abstraktionen nur verdunkelt oder zerstört werden. So bringt er — bei aller Neigung zum System — dennoch Portraits: plastische, lebensvolle menschlich-typische Wirklichkeitsbilder. Diese erschöpft er aber in all ihren Rückbeziehungen auf Anlage, Milieu, Wirkungsweisen kultureller und sozialer Art.

Ohne dass die Sexualität im psychopathischen Leben mehr als flüchtig gestreift würde — die Sexualpsychopathologie hat in Aschaffenburgs Handbuch ihre eigne Darstellung gefunden —, ist das Studium dieses Werkes doch auch für den Sexuologen unumgänglich, wofern ihm überhaupt konstitutionswissenschaftliche Einstellungen eignen. Denn er findet hier die krankhaften Persönlichkeiten, deren Reaktivität auch die Geschlechtlichkeit ihrer Träger ins Abnorme schicksalsmässig verzerrt.

Nicht völlig einverstanden bin ich lediglich mit dem zu strengen forensischen Standpunkt des Verfassers, der die Konsequenzen aus der konstitutionspathologischen Bedingtheit seiner Typen wohl nicht genügend in Rechnung zieht.

Sonst ist das Werk eine ebenbürtige Fortsetzung dieses Handbuchs, in dem ja auch ein Werk als Teil erschienen ist, das dem Fortschritt der Forschung eine entscheidende Wendung für Jahrzehnte gegeben hat: Bleulers Schizophrenie-Buch. Kronfeld, Berlin.

Peter Schmidt: Theorie und Praxis der Steinachschen Operation. 90 S. *Rikola Verlag 1922.*

Mit warmherzigem Enthusiasmus tritt der Schüler Steinachs für das Werk dieses vielumstrittenen Forschers ein. In einem theoretischen Teil wiederholt er die bekannten experimentellen Argumente für eine geschlechtsspezifische hormonale Hodenfunktion. Er weist darauf hin, dass Steinach diese Funktion niemals nur in die Leydigzellen lokalisiert hat, sondern durchaus auch mit der Beteiligung des Tubulus-Epithels, nämlich der Sertolizellen, rechnet. Im übrigen sucht er die Anschauung derer, die dem generativen Anteil gleichzeitig auch die Hormonbildung zuschreiben, recht triftig zu entkräften. Interessant ist ein Hinweis auf eine Arbeit von Aron über die sekundären Sexuszeichen von Triton: Bei Urodelen war stets das Fehlen der Leydigzellen aufgefallen und als Argument gegen deren inkretorische Funktion verwendet worden. Aron konnte nachweisen, dass die Sexuszeichen dieser Tierordnung von der Funktion einer besonderen, dem Hilus des Hodens aufsitzenden Schicht grosser lipoidhaltiger Zellen abhängen — womit die Annahme, die Hormonbildung stehe irgendwie mit der Spermatogenese in Zusammenhang, auch für die Urodelen in Fortfall gerät.

In einem zweiten Teile berichtet Verfasser über 24 Fälle von Vasoligatur, die er auf Grund verschiedener Indikationen vorgenommen hat und bei deren Mehrzahl er, auch mit objektiven Methoden, allgemeine Besserung im Sinne einer „Verjüngung" beobachtet hat, die in den günstigsten Fällen $1^1/_2$ Jahre anhielt. Kronfeld, Berlin.

Ludwig Frank: Seelenleben und Rechtsprechung. 410 S. *Verlag von Grethlein & Co., Zürich und Leipzig 1923.*

Der angesehene Züricher Nervenarzt geht in der psychologischen Auffassung und Behandlung der Grenzzustände und Neurosen bekanntlich seine eigenen Wege, die ihn in eine Mittelstellung zwischen der Klinik und der Freud-Jungschen Psychoanalyse geführt haben. Im vorliegenden Buche sucht er diesen Standpunkt einem breiteren Forum, insbesondere Juristen, in einer popularisierenden Darstellung zu begründen und mit Beispielen zu belegen. Mit Freud hat er die Annahme gemeinsam, dass alle psychopathischen Zustände, Reaktionen und Charaktere eine individuelle Entstehungsgeschichte haben, durch eine Dynamik der Triebe und Affekte auf Grund von äusseren Erlebnissen sich gestalten und daher therapeutisch einer Rückbildung fähig sind. Einen konstitutionellen Faktor erkennt er nicht an, oder gibt dieser Anerkennung wenigstens keine praktische psychologische Folge. So kommt eine Darstellung heraus, die dem Laien besonders leichtverständlich ist, der

aber die zeitgenössische Forschung im ganzen wie im einzelnen mannigfache Einwendungen zu machen hätte. — Die Beziehungen zur Rechtsprechung werden nur lose gestreift, nicht forensisch-medizinisch vertieft; dankenswerterweise ist dem Verfasser am wichtigsten, den Juristen einmal gründlicher in der Sphäre psychopathologischer Zusammenhänge heimisch zu machen. Dies gelingt der Darstellung in hohem Grade. — Das sexualpsychopathologische Gebiet ist in seinem sozialen, strafrechtlichen und zivilrechtlichen Auswirkungen ganz besonders breit abgehandelt und eine vortreffliche erste Einführung für Laien. Freilich macht sich gerade hier der einseitige Standpunkt und ein oft erstaunlicher psychotherapeutischer Optimismus stark bemerklich.

Kronfeld, Berlin.

Arthur Kronfeld: Sexualpsychopathologie (als 7. Teil des Handbuches der Psychiatrie. Herausgeber: Prof. Aschaffenburg). 134 S. *Verlag von Franz Deuticke, Leipzig und Wien 1923.*

Es ist erfreulich und bemerkenswert, dass die noch so junge Sexualwissenschaft auch in dem Grenzgebiet der Psychiatrie so stark Wurzel fassen konnte, dass die Sexualpsychopathologie in einem dem seelischen Leiden gewidmeten Sammelwerke als selbständiger Forschungszweig Platz finden musste. Die Durchführung dieser Aufgabe liegt bei Kronfeld in den besten Händen.

In einem ersten Abschnitt bringt er einen deutlichen Überblick über Begriff und Wesen von „Geschlechtstrieb und Persönlichkeit", der den gegenwärtigen Anschauungen durchaus gerecht wird und namentlich auch den Freudschen Auffassungen sich anlehnt. Es folgt die Besprechung der „konstitutionellen Faktoren" der Sexualität unter vorsichtiger Bewertung der gerade erst in jüngster Zeit hier erschürften Wissensdaten. Im dritten Hauptteil werden die sexuellen Perversionen abgehandelt, wobei Kronfeld, was Stoffeinteilung und sachliche Zusammenhänge anbetrifft, seinen persönlichen Meinungen einen breiten Spielraum lässt. Es ist mindestens strittig, ob man die Onanie und die gesteigerte Libido als Grenzfälle der Perversion auffassen kann, obwohl zugegeben werden muss, dass der Begriff des Perversionellen überhaupt heute noch nicht feststeht. Die Unterscheidung der perversiones in actu von denen in objecto entspricht und entspringt der klinisch symptomatischen Beobachtung, deckt sich aber nicht immer mit den psychologischen Zusammenhängen. — Bemerkenswert scheint der Hinweis des Verfassers, dass der Fetischismus durch suggestive, speziell hypnotische Einflussnahme therapeutisch leicht anzugehen sei. Der letzte Teil behandelt die „sexuellen Neurosen". Bei der kurzen Zusammendrängung dieses Riesenstoffes musste die Vertiefung in Einzelheiten zurückgestellt und der hier gut gelungene Versuch gemacht werden, die ihrer letzten Lösung noch harrenden Probleme in einer klaren Gesamtschau zusammenzustellen.

Dieses neue Werk Kronfelds zeichnet sich aus neben der klaren und ruhigen Darstellung des Stofflichen durch das Bemühen, den vielen noch nicht ins deutliche Licht gerückten Problemen der Sexualpathologie in leidenschaftsloser und objektiver Weise gerecht zu werden. Auch ist die dem Buche am Schluss angefügte sexuologische Bibliographie in ihrer fleissigen, fast vollkommenen Reichhaltigkeit allen Spezialinteressenten hochwillkommen.

H. Koerber.

Wilhelm Steckel: Der Fetischismus. Für Ärzte und Kriminalogen. *Verlag von Urban und Schwarzenberg, Berlin-Wien.*

Bei diesem fast 40 Bogen starken Werk, das den siebenten Band seiner Veröffentlichungen über „Störungen des Trieb- und Affektlebens" bildet, ist man zunächst wieder erstaunt über den unermüdlichen Fleiss des Verfassers, die flüssige Art seiner Darstellung und über den ausserordentlichen Reichtum des

zum Thema herbeigeschafften Materials. — Nach einer begrifflichen Abgrenzung des Fetischismus von ähnlichen noch der Norm zugehörigen Erscheinungen bringt Verfasser auch hier seine Auffassung der Zwangsneurose als einer Abartung religiöser Zuständlichkeit der Seele in Verbindung mit Schuldgefühlen, Straffurcht- und Sühnebedürfnis. Er hat mit dieser seiner Auffassung in weiteren psychoanalytischen Kreisen noch keine Zustimmung gefunden, da sie zu viel konkurrierende Elemente anderer Ichtriebe, namentlich den so bedeutungsvollen Narzismus allzu wenig in Betracht zieht. Aus der grossen Fülle dargestellter fetischistischer Perversionen seien hier nur einige, teilweise zum ersten Mal zur Beobachtung und zur literarischen Bearbeitung gebrachte Fälle aufgezählt: Handschuh- und Gummifetischismus, Unterrock- und Frauenhemdenfetischismus, Korsett- und Schuhfetischismus, Schürzenfetischismus, Schuhnägel und Absätze in ihren Beziehungen zum Liebesleben. Besondere Hervorhebung verdient ein Fall von orthopädischem Fetischismus, der dem Verfasser Gelegenheit gibt, sich mit der diesbezüglichen Hirschfeldschen Auffassung auseinanderzusetzen. — Bei aller Reserve in der Zustimmung und Anerkennung gewisser Einzelheiten ist das Steckelsche Werk dankbar zu begrüssen als ein neuer und umfangreicher Versuch, in das so dunkle, in seinen Auswirkungen so verhängnisvolle Gebiet des Fetischismus hineinzuleuchten und damit vielleicht die Möglichkeit der Heilung dieser bisher sich so widerspenstig verhaltenden Perversion näherzubringen.

H. Koerber.

Julius Schuster (Berlin): Schmerz und Geschlechtstrieb. Versuch einer Analyse und Theorie der Algolagnie (Sadismus und Masochismus.) Monographien zur Frauenkunde und Eugenetik, Sexualbiologie und Vererbungslehre. Herausgegeben von Max Hirsch (Berlin). Nr. 5. Mit zwei Schriftproben. 44 S. *Verlag von Curt Kabitzsch, Leipzig 1923.*

Die Iwan Bloch gewidmete Arbeit gibt anknüpfend an historische Vorbilder, namentlich Marquis de Sade und Sacher Masoch sowie zwei klinische Fälle, eine Semiologie und Pathologie des Sadismus und Masochismus; sie werden unter dem Oberbegriff Algolagnie zusammengefasst. Diese stellt den quantitativ gesteigerten geschlechtsspezifischen Sexuallusttrieb dar. Die Anlage dazu ist bisexuell, ihrer Tendenz nach ist sie insofern getrennt geschlechtlich, als die eine Geschlechtstendenz über die andere dominiert; ihrer Valenz nach ist sie quantitativ gegenüber dem Normalen gesteigert.

G. Mamlock, Berlin.

Placzek: Das Geschlechtsleben des Menschen. Ein Grundriss für Studierende, Ärzte und Juristen. *Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1922.*

Die Absicht, den durch die gegenwärtig von allen Seiten sich bereichernde Forschung zusammengetragenen Stoff in einem kurzen Kompendium lehrmässig darzustellen, bedeutet ein besonderes Verdienst um die Sexuologie; und die Ausführung dieser Absicht durch einen Praktiker von der grossen Erfahrung und dem Überblick des Verf. kann im allgemeinen als durchaus gelungen und würdig bezeichnet werden. Es sind ja bei einer solchen didaktischen Übermittlung sexuologischer, insbesonders sexualpsychologischer und pathologischer Dinge mannigfache Klippen zu umschiffen — was z. B. den Werken selbst eines Krafft-Ebing oder Moll nicht voll gelungen ist. Steht in dieser Hinsicht das vorliegende Büchlein höher, so hat es vor den Werken von Hirschfeld oder Stekel, die ja von umfassender eigener Forscherarbeit erfüllt sind, die Kürze und Präzision voraus. Dass es neue Gesichtspunkte oder Ergebnisse bringe, ist bei seinem Sonderzweck nicht zu erwarten. Vielleicht entschliesst sich Verf., in der hoffentlich bald erfolgenden nächsten Auflage auch die Ergebnisse der modernen Sexualbiologie, die das Problem der

Geschlechtlichkeit als genotypischer Struktur so gefördert haben, sowie die psychischen Geschlechtsunterschiede darzustellen. Ebenso wäre eine Aufnahme der Sexual-Anthropologie und Ethnologie in den Lehrstoff dankenswert. — Dass viele abweichende Ansichten anderer Forscher sich überall geltend machen liessen, ist kein Mangel des Buches, dessen Verf. durchaus das Recht hat, das ihm lehrbar und gesichert Erscheinende zu bevorzugen. — So kann dem Büchlein als einem erfreulichen Repräsentanten der Sexualwissenschaft eine weite und für diese werbende Wirkung gewünscht und vorausgesagt werden.

Kronfeld, Berlin.

J. Kyrle: Über den derzeitigen Stand der Lehre von der Pathologie und Therapie der Syphilis. Sechs Vorlesungen für praktische Ärzte. Zweite Auflage. *Verlag von Franz Deuticke, Leipzig und Wien 1922.*

Die Einführung in die klinisch-pathologischen Probleme der Syphilis erfolgt unter ausgiebiger Heranziehung der modernen Gesichtspunkte, insbesondere hinsichtlich der grossen Bedeutung des Primäraffekts und der seronegativen Phase. Dabei verliert sich die Darstellung nie ins Theoretische, sondern knüpft überall an die Bedürfnisse und Fragestellungen der ärztlichen Allgemeinpraxis an. Die Behandlung der Wa.-R. und der Liquorreaktionen wird in dieser Präzision — und zugleich in der weisen Beschränkung auf das Wesentliche — dem Praktiker willkommen sein. Hinsichtlich der Therapie ist insbesondere die Abwägung der Hg-Salvarsan-Alternative, das Problem der Anfangsdosis Salvarsan, die Dauer und Zeitpunkte therapeutischen Vorgehens, die Frage der Salvarsanschädigungen und Neurorezidive beachtlich. Dem didaktisch klaren, von reifer Erfahrung getragenen Werke ist im Interesse des grossen Kampfes gegen die Volksseuche eine weite Verbreitung in Ärztekreisen zu wünschen.

Kronfeld, Berlin.

Sexualwissenschaftliches Beiheft

nebst Verhandlungsbericht der ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenetik in Berlin.

Für das sexualwissenschaftliche Beiheft können ausser den Vorträgen der Gesellschaft nur kurze sexualwissenschaftliche Mitteilungen angenommen werden.

Verhandlungen der ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenetik in Berlin.

Sitzungen vom 20. April und 15. Juni 1923.

1. Herr Kronfeld: Zusammenfassender Bericht der Kongressvorträge über Konstitution und Sexualität.

Herr Max Hirsch legt in seiner Eröffnungsrede die Beziehungen zwischen Sexualwissenschaft und Konstitutionswissenschaft dar.

Herr Kraus schilderte das Herauswachsen der Konstitutionsforschung aus den historischen Bedingungen. Der klinische Lokalismus und ebenso die Überspitzung des Ätiologismus, wie ihn z. B. die bakteriologische Ära mit sich brachte, trugen das Umschlagen in konstitutionspathologische Fragestellungen bereits im Keime in sich. Man denke etwa an den Begriff der individuellen Resistenz gegen bakterielle Infektion (Hueppe, Martius, Kraus). Das zweite Moment, welches uns zum konstitutionellen Denken erzog, lag in dem Auftreten funktioneller Fragestellungen. Endlich aber hat der Arzt es mit Personen, mit Individualitäten zu tun; und es galt die Beziehungen der Konstitution zur Persönlichkeit systematisch klarzulegen.

Theoretisch ist zwar die Erbkonstitution, die genotypische Reaktionsnorm Johannsens, scharf zu trennen von denjenigen Umformungen, welche die Beschaffenheit durch die Lebenslage, die Konstellation erfährt. Aber einmal ist der Mendelismus auf den Menschen noch nicht scharf anwendbar, und zweitens besteht zwischen endogenen und exogenen Momenten eine so innige Wechselbeziehung, dass diese Trennung praktisch kaum durchführbar ist. Es kommt hinzu, dass die Entwicklungsarbeit sich durch die ganze Phase individueller Existenz umformend hindurchzieht und somit die originäre und die sekundäre Körperverfassung nicht mehr trennbar sind. Herr Kraus hat uns aus unserem Gebiet ein treffendes Beispiel gegeben: die Geschlechtsbestimmung, welche von genotypischen Faktoren abhängt, aber sich entwicklungskurvenmässig hormonal gestaltet.

Schwieriger und wohl auch anfechtbarer werden die Deduktionen des Herrn Kraus da, wo er die Grundlagen eines dynamologischen Aufbaues der Person begrifflich zu fixieren sucht. Er bekennt sich hier zu einer morphologischen Grundansicht, welche den gestaltstheoretischen Lehren Wertheimers und Köhlers parallel geht. So will er den Begriff der Person im Sinne einer Ganzheit verstanden wissen. Diese Ganzheit ist mehr als ihre Teile, die ihrerseits nur unter Ganzheitsbedingungen möglich sind; sie ist „Gestalt" im Sinne einer generellen Morphologie; Gestalt aber ist nicht nur Form, nicht nur äusserer Habitus — vielmehr sind dies nur Teilbedingungen der Gestalt. Es handelt sich um letzte grundlegende Fragen der Naturphilosophie, an die diese Formulierung des Personenbegriffes hier heranreicht. Sie zu diskutieren, ist hier nicht der Ort; es sei nur bemerkt, dass das Problem der Individualität seit Leibniz bereits mannigfache andere Lösungsversuche erfahren hat (Driesch, Schneider, Kroner, Rickert, W. Stern usw.). Wichtiger ist die von Herrn Kraus angenommene Schichtung und Schaltung der Person; er stellt der kortikalen eine striär-vegetative Tiefenperson gegenüber, er weist ferner auf einzelne der eingeschalteten Systeme innerhalb der konstitutionellen Ganzheit hin, z. B. auf jenes klinisch wohlbekannte, welches die französische Forschung am Beispiel des Arthritismus aufgezeigt hat. Herr Kraus selber sucht die letzte und ent-

scheidende Instanz des spezifisch Konstitutionellen in der Beschaffenheit des Plasmas, als des somatischen Feldes für das vegetative System. Die wechselnde Ladung mit antagonistischen Kationen ist nach seinen Versuchen die Grundlage des Elektrolytturgors, der Durchtränkungsspannung und des Tonus; beide seien letzte individuelle Momente. Die Gleichgewichtsherstellungen zwischen ihnen als dem Ausdruck der Person und dem Medium sind streng individuelle und werden zum Teil in letzten psychischen Erlebensformen, Bewusstsein, Gefühl, Trieb sowohl gestaltet als erlebt. Ich glaube nicht, dass es Herrn Kraus durch diese Reduktion des Psychischen auf den Elektrolytturgor zu gelingen vermag, den Gegensatz der physischen und der psychischen Sphäre innerhalb der Individualität zu schlichten und auf die gleichen Grundlagen zurückzubeziehen. Natürlich aber müssen wir auch die psychische Eigenartung der Person- und das gilt ganz besonders für die Triebe und die Geschlechtlichkeit — heuristisch aus den gleichen konstitutionellen Voraussetzungen und Bedürfnissen zu verstehen suchen, welche auch das übrige Leben des Organsmus morphologisch und biologisch individuell gestalten.

Herr Hartmann gab ein eingehendes Referat über den gegenwärtigen Stand der Erblichkeitsforschung in bezug auf die Geschlechtlichkeit. Er zeigte zunächst die genotypischen Geschlechtsfaktoren; er sprach von den zwei Arten von Samenzellen, die sich durch das Vorkommen der x-Kromosomenzahl unterscheiden; er zeigte die Gründe, aus welchen ein von einem Spermium mit nur einem x-Kromosom befruchtetes Ei männliche, ein von einem solchen mit zwei x-Kromosomen befruchtes Ei weibliche Differenzierung erhält, und die direkte Zurückführbarkeit dieses Gesetzes auf die Mendelschen Regeln. Das x-Kromosom wirkt also als Geschlechtsdifferenziator. An der Hand der Goldschmidtschen Untersuchungen erklärte er sodann die Bedingungen für das Entstehen zygotischer Intersexe. Bei der Kreuzung gewisser geschlechtlich ungleichwertiger Rassen von Schmetterlingen (tymantria dispar) ist der Grad und Eintritt der Intersexualität direkt berechenbar. Es ist mithin eine potentielle Bisexualität in jeder Keimanlage, ja vielleicht in jeder Zelle nicht ausserhalb des Bereichs der Wahrscheinlichkeit, und die Bildung der zygotischen Sexualität hängt von dem Verhältnis der Erbwerte, dem Geschlechtsdifferenziator, ab. Davon wiederum abhängig vollzieht die geschlechtliche Differenzierung des Soma sich alsdann hormonal; und wie die Befunde von Kellner und Lillie bei embryonalen Rinderzwillingen beweisen, kann auch bei besonderen Umständen trotz genotypischer Eindeutigkeit der Geschlechtsbestimmung eine hormonale Intersexualität sich herausdifferenzieren.

Herr Kretschmer setzt die konstitutionellen Faktoren auch im Triebleben des einzelnen als bestimmend voraus und folgt den Wegen, auf denen sie in die höheren seelischen Strukturen hinein sich auswirken. Er zeigt, dass konstitutionelle Anomalien des Geschlechtstriebes auszustrahlen vermögen ins Seelische und ins Geistige, und dass sie Anastomosen eingehen mit anderen Triebgebieten. Diese beiden Erscheinungen hängen von der Fähigkeit des Individuums ab, überhaupt innerseelische Verknüpfungen zuzulassen und zu ermöglichen. In diesen Gesichtspunkten liegen für Herrn Kretschmer die Grundlagen für eine Dynamik der Triebe und für ihre charaktergestaltende Bedeutung. Insbesondere gelang es ihm, die Umsetzungen und Verwandlungen dieser konstitutionellen Triebanlagen in hochwertige Korrelate religiöser, ethischer und künstlicher Art bei verschiedenen sexuellen Reaktionstypen als spezifisch nachzuweisen. Es ist ihnen klar, wie vieles hier aus den Forschungen Freuds herübergenommen und mit konstitutionsbiologischen Ansichten verwoben wird. Ebenso, wie ausserordentlich schwierige Probleme hierfür eine entwicklungs psychologische und psychodynamische Auswertung der individuellen Konstitution in sexueller Hinsicht noch liegen.

An den Ausführungen des Herrn Mathes war besonders interessant, dass er den morphologisch-deskriptiven Begriff des asthenischen Habitus und den des rein deskriptiven Eunuchoids konstitutionsdynamisch und genetisch umzuformen wusste. Ausgehend von den sexuellen

Differenzierungsmomenten der Konstitution, suchte er diese deskriptiven Typen als Intersexe zu begreifen. Er machte sich dabei die von Herrn Hartmann vorgetragenen Feststellungen über die genotypische Geschlechtsbestimmung zu eigen, und ordnete seinen Intersexen nicht nur die genannten Formen, sondern auch die hypophysären Typen, die Kümmerform von Kraus und die Infantilismen unter, ebenso die schizoiden Typen Kretschmers. Wird ein intersexueller Typ zu Entscheidungen sexueller Art gezwungen, so ergeben sich mangelnde Anpassungsbedingungen, die als Konflikt, als Dysmenorrhoe, Vaginismus, Schwangerschaftserbrechen, Geburtsschwierigkeiten sowie als bestimmte Neurosen und Psychosen erscheinen. Auch hierüber dürfte die Diskussion mancherlei Neues bringen.

Die Herren Posner und Mühsam erörterten die sexuellen Konstitutionsmomente beim männlichen Geschlecht. Herr Posner warnte vor der Annahme einer Alleinherrschaft der endokrinen Drüsen; er wies mit Recht auf die im vegetativen Nervensystem liegenden, die Hormonbildung regulierenden Faktoren hin. Und auch was Herr Mühsam über die Ergebnisse der Keimdrüsenüberpflanzung und der Kastration an Hand praktischer Fälle mitteilte, unterstreicht diese Warnung.

Herr Peritz sieht ebenfalls in der hormonalen Differenzierung nur einen Faktor der Sexualkonstitution, der seinerseits in Abhängigekit von den Geschlechtsfaktoren erblicher Art und von der endogenen Reaktionsbereitschaft des Zentralnervensystems zur Wirkung kommt.

Herr Hirschfeld konnte diesen Referaten gegenüber mit berechtigtem Stolz darauf hinweisen, dass die wesentliche Tendenz derselben seit 25 Jahren von ihm, im Kampf mit mannigfachen Widerständen, verfochten und zur Anerkennung gebracht worden ist.

Herr Hübner zog daraus forensische Folgerungen, nicht nur hinsichtlich der Zurechnungsfrage, sondern auch der zu den Delikten jeweils hinzutretenden sexuellen Tatbestandsmerkmale.

Aussprache:

Herr Körber: Ich vermisse bei den Referenten sämtlich die Anerkennung und Erwähnung von zwei Männern, die seit langem den Zusammenhang zwischen Konstitution und Sexualität in dem gleichen Sinne geklärt haben, wie es in diesen Referaten zum Ausdruck kam: Fliess und Hirschfeld. Die Gesellschaft für Sexualwissenschaft, deren Mitglieder beide seit vielen Jahren sind, wird mir darin beipflichten.

Bezüglich des Vortrages Kretschmer habe ich eine klare Abgrenzung seiner psychologischen Annahmen zur Theorie Freud vermisst. Entweder Kretschmer ist ein Anhänger derselben — und das ist nach seinen Ausführungen kaum zu bezweifeln: dann muss er begründen, warum er nicht alle Konsequenzen der Freudschen Forschung mitmacht. Oder er ist das nicht: dann muss er sagen, dass seine Darstellung eigentlich von Freud und seiner Schule herrührt.

Herr Magnus Hirschfeld erklärt die Einteilung von Professor Hartmann in zygotische und hormonale Untersexualität für unbefriedigend; es müsse gelingen, beide Formen auf eine einheitliche Formel zu bringen. Ferner warnt Hirschfeld den Infantilismus ohne weiteres den sexuellen Zwischenstufen zuzurechnen. Die infantilistische Entwicklungshemmung täusche nur insofern Untersexualität vor, als im jugendlichen Alter die Geschlechtsunterschiede noch nicht völlig entwickelt seien, sie sei also keineswegs mit den ausgebildeten Geschlechtsübergängen identisch.

Herr Fritz Levy: Die hormonale Geschlechtsdifferenzierung wird sich meines Erachtens auch als zygotisch festgelegt erweisen. Das Gegenüberstellen zweier Typen, mögen sie Mann — Weib, athletisch — asthenisch, schizoid — zyklothym oder sonst wie heissen, ist sehr gefährlich. Diese Typen sind nicht rein statistisch, sondern enthalten z. T. sehr subjektive Werturteile. Aus gewissen statistischen Werten wird durch einen Denkakt, eine erdachte aber nicht beweisbare Formel, eine Quersumme gezogen. Schwierig ist die Beurteilung

vor allem dadurch, dass es sich um statistische Werte nicht **eines** Wertmales handelt, sondern mannigfaltiger, die zweifellos in bestimmten aber noch kaum bekannten Korrelationsbeziehungen stehen. Nehmen wir aber für die Typen den einfachsten Fall, sie unterschieden sich nur in bezug auf ein Merkmal, Blüten- oder Augenfarbe o. ä. Die biologische Forschung hat die Presence-Absence-Theorie von Bateson verlassen. Wir wissen vor allem durch die grundlegenden Arbeiten R. **Goldschmidts**, dass ein Gen nicht nur dasein oder fehlen kann, sondern dass auch ein Gen mehr oder minder wirksam bzw. quantitativ verschieden vorhanden sein kann. Zwischen Extremen gibt es völlig gleitende Übergänge. **Goldschmidt** ist der Ansicht, dass vielfach die sog. multiplen Allelomorphe, anscheinend verschiedene Gene, die einander ersetzen können, nur quantitative verschiedene Mengen desselben Gens darstellen. Wie viel mehr Vorsicht ist geboten, wenn es sich nicht um **ein** Merkmal, sondern viele handelt!

Herr **Max Hirsch** zieht in kurzen Umrissen das Ergebnis der Aussprache und fügt hinzu, dass auch er bei Durchmusterung seines gynäkologischen Materials nach konstitutiven Gesichtspunkten eine Zweiteilung im Sinne von **Kretschmer** nach schizoidem und pyknischem Formenkreis oder im Sinne von **Mathes** nach sexuell mangelhaft differenzierter Zukunftsform oder sexuell hochdifferenzierter Jugendform nicht erkennen könne. **Hirsch** hat sein Material, von dem er einen grossen Teil durch 15 Jahre beobachtet hat, nach dem Körperbau der Patientinnen geordnet. Er hat die Tumoren und Entzündungen, welche pathogenetisch von der Konstitution unabhängig sind, ausgesondert und nur die Senkungen, Verlagerungen, Menstruationsstörungen, insbesondere die Dysmenorrhoe und Sterilität umfasst. Die Arbeit ist noch nicht abgeschlossen, die Mitteilung also nur eine vorläufige. Die meisten Trägerinnen der genannten Störungen gehören zum asthenischen Typ. Sie sind aber durchaus nicht gleichbedeutend mit dem intersexuellen Typ von **Mathes**, sondern zirka 20% sind sexuell voll differenziert, d. h. sie zeigen gar keine intersexuellen Stigmen, weder körperliche noch seelische. Ihre anatomische und funktionelle Minderwertigkeit betrifft ausschliesslich den Bindegewebsapparat und das splanchnische und spinale Nervensystem.

Die zweite Gruppe (ca. 40%) sind die Hypoplasten. Die Hypoplasie betrifft entweder nur den Genitalapparat, ist daher selten genotypisch bedingt, sondern meist im Laufe der Entwicklung erworben durch Säuglings- und Kinderkrankheit, durch Berufsarbeit und Lebenslage. Die Hypoplasten sind funktionell fast durchweg minderwertig, dysmenorrhoisch und steril. Ihre psychische Sexualität aber ist in einem Drittel der Fälle voll ausgebildet. Die Individuen dagegen mit allgemeiner Hypoplasie, die Infantilisten, zu denen auch die Lymphatiker gehören, sind sämtlich sexuell mangelhaft entwickelt, und zwar sowohl körperlich als auch in bezug auf die Triebrichtung. Die restlichen 40% gehören zur Gruppe der Intersexe. Sie weisen einzelne oder viele körperliche und seelische Stigmen der Intersexualität auf, sind teils Astheniker, teils Hypoplasten, teils Eunuchoide. Zu ihnen sind auch diejenigen Individuen zu rechnen, welche lediglich in der Triebrichtung abnorm sind, ohne körperliche Stigmen der Intersexualität aufzuweisen.

Die menschliche Intersexualität muss als eine Folge von Valenzverschiebungen der Geschlechtsfaktoren betrachtet werden, bei der einer von beiden Faktoren das Übergewicht gewinnt und seinen Geschlechtscharakter zur Ausbildung bringt. Diese Faktoren sind sowohl körperlicher als seelischer Art und durchaus nicht immer abhängig voneinander. Die seelische Struktur und insbesondere die des Trieblebens scheint doch in hohem Masse von der körperlichen unabhängig zu sein, und es scheint notwendig, die anatomischen, biologischen und psychologischen Fundamente der Konstitution gesondert zu betrachten. Konstitution ist etwas Funktionelles und als solches kein Dauerzustand, sondern veränderlich und abhängig von Entwicklungsalter und Lebenslage. So scheint Systematisierung unmöglich wegen der Mannigfaltigkeit der



Typen, der fliessenden Übergänge und der Veränderlichkeit. Systeme sind ja auch nur Fiktionen, Gedankenbehelfe für Forschung und Unterricht.

2. Herr A. Weil: Sexualwissenschaft und Sexualreform in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Ein Reisebricht (s. dieses Archiv, Bd. IX S. 185).

Aussprache:

Herr Heller bestätigt im wesentlichen die Erfahrungen Weils auf Grund seiner eigenen Studien in Amerika und über amerikanische Sexualreform. Er hält jedoch die amerikanischen Anschauungen und Methoden im einzelnen nicht ohne weiteres auf andere Verhältnisse für übertragbar.

Herr Juliusburger wendet sich gegen Weils Ausführungen über die amerikanische Alkoholgesetzgebung. Amerika sei hierin vorbildlich; die Heuchelei mancher Kreise und der Alkoholschmuggel bewiesen nichts gegen das an sich richtige Prinzip.

Felix A. Theilhaber: Die Kenntnis der amerikanischen Sexualverhältnisse ist für uns sehr lehrreich. Leider sind die Ziffern z. B. der amerikanischen Geburtenstatistiken absolut mangelhaft; auch die Statistiken der Eheschliessungen (Anzahl der Kolibatäre) und die Zeit der Eheschliessungen (angeblich Frühehe in Amerika) sind uns bis jetzt nicht bekannt geworden. Die von Weil genannte Ziffer der Geschlechtskranken ist für ein angeblich so keusches Land recht gross. Der Rückgang der Erkrankungen in den letzten Jahren ist vielleicht auch in europäischen Ländern zu bemerken, wo sich normale Verhältnisse anbahnen, insbesondere scheint auch bei uns die Syphilis abzunehmen, obwohl ein energischer Kampf dagegen fehlt.

Wichtig wäre für uns die Kenntnis der Entwicklung der Indianer und der Neger sowie der Mischlinge. Über die Entwicklung dieser Rassen wissen wir in Europa recht wenig, über das Geschlechtsleben so gut wie nichts. Im allgemeinen wird von vielen Besuchern Amerikas darauf hingewiesen, dass die amerikanische Kultur (oder Zivilisation) den starken sexuellen, sinnlichen Einschlag in den Hintergrund zu drängen sucht.

Nur die Kenntnis aller dieser Erscheinungen kann uns zeigen, in welcher Weise die Gesetzgeber Deutschlands gut daran tun, Massnahmen zur Veredelung der Erotik zu ergerifen.

Herr Bornstein schliesst sich Herrn Juliusburger an. Es sprachen ferner die Herren Loewenstein, Max Hirsch und Weil (Schlusswort).

3. Herr P. Krische: Zur Soziologie der Ehe (s. dieses Archiv, Bd. IX. S. 172).

Aussprache: Die Herren Max Hirsch, Krische (Schlusswort).

4. Herr Juliusburger: Über weibliche Sexualverbrechen im Anschluss an einen neueren Prozess.

5. Herr Crzellitzer: Über die Bedeutung der Geburtenreihenfolge für die Qualität der Kinder.

Crzellitzer erwähnt zunächst kurz die Vorteile des ersten Kindes (Reiz der Neuheit für die Eltern; grösseres Interesse für seine Entwicklung; Eltern jünger und daher evtl. auch gesünder) sowie die Nachteile (schwerere und daher längere Geburt mit erhöhter Gelegenheit zu Schädigungen währenddessen; geringere Übung in der Pflege und Wartung). Erstgeburtsrecht in der Bibel als sozialer Vorrang des ersten Sohnes vor Geschwistern und Mutter, begründet offenbar mit der Vorstellung, dass der erste Sohn (als „Sohn meiner Jugendkraft", wie Jakob einmal sagt) auch der Tüchtigste sei.

Demgegenüber haben nun eine Reihe von Autoren (insbesondere Engländer) eine Minderwertigkeit der Erstgeburt beschrieben. Pearson, Havelock Ellis, Mitchell, Rivers fanden unter Tuberkulösen, Idioten und Kriminellen eine wesentlich höhere Betätigung der Erstgeborenen als in der allgemeinen Bevölkerung. Diese Behauptung ist sogar in die Lehrbücher aufgenommen, obgleich zu denken geben müsste, dass auch für Hochbegabte (also Plusvarianten) von Galton die erhöhte Häufigkeit beim Erstgeborenen behauptet

wurde, also eine Überwertigkeit. Czellitzer hat mit Hilfe seiner Familienkarten, die für in Betracht kommende Patienten seiner Klinik angelegt wurden, zunächst die Tatsachen nachgeprüft. Auch er fand eine Häufigkeitsdifferenz zwischen den verschiedenen Kindern in dem Sinne, dass z. B. in 410 Familien, wo Schielen auftritt, bei den ersten Kindern 44% befallen sind, von den zweiten 35,4%, dritte 37%, vierte 31% also ein deutliches Überwiegen der Erstgeburt.

Für hochgradige Kurzsichtigkeit ergab sich in 634 Familien, dass die ersten Kinder betroffen waren zu 49,2%, von den zweiten 35,7%, dritten 33%, vierten 35%, fünften 29% usw.

Diese Zahlen beweisen aber nichts, ebensowenig wie alle die englischen Angaben, obgleich sie aus dem berühmten Galton Laboratory stammen und von Pearson, dem Führer der Biometrischen Schule geprüft sind. Es wird nämlich vorausgesetzt, dass der Prozentsatz unter ersten, zweiten usw. Kindern gleich hoch sein müsste, und übersehen, dass im ausgelesenen Material eine Häufigkeitsdifferenz rein mathematisch zustande kommt, auch wenn in Wahrheit die Geburtenfolge ohne jeden Einfluss ist.

Von 1000 Berliner Familien, die in den letzten Jahren vor dem Kriege heirateten, sind 372 Einkinderfamilien, 256 Zweikinderfamilien, 140 Dreikinderfamilien, 79 Vierkinderfamilien usw. Dieselbe Verteilung gilt, falls das Gegenteil nicht bewiesen ist, für Schielfamilien oder Tuberkulosefamilien oder Idiotenfamilien oder sonstwie ausgelesene. Mithin stammen von den 1000 Erstgeborenen in diesen 1000 Familien 372 aus den Einkinderfamilien (die eben alle erfasst werden), die Hälfte der 256 Erstgeborenen aus Zweikinderfamilien also 128, der dritte Teil der 140 Erstgeborenen aus Dreikinderfamilien also 47 und so fort, so dass im ganzen 591 von diesen 1000 Erstgeborenen befallen sind, also 59%, und zwar ist das ein Mindestwert für Qualitäten, die so selten sind, dass sie in jeder Familie nur in einem Exemplar vorkommen. Für die zweiten Kinder kommt nach derselben Methode berechnet heraus 35%, für die dritten Kinder 25% befallen, für die vierten 19%. Als Kurve gezeichnet ergibt sich eine regelmässige Hyperbel als Bild für die fallende Häufigkeit der Befallenen in der Geburtenreihenfolge.

Diese Kurve gilt für ausgelesene Familien stets, wenn auch nicht überall genau in der gleichen Form. Die von Czellitzer berechnete Kurve galt für Berlin und moderne Familien; der Vortragende zeigte, dass früher entsprechend der höheren ehelichen Fruchtbarkeit weniger Einkinderfamilien und Zweikinderfamilien vorhanden waren, dafür mehr Familien mit grossen Kinderzahlen. Dadurch werden die Zahlen etwas anders, die Hyperbel weniger steil abfallend, aber an der prinzipiellen Bedeutung einer mathematischen bedingten Differenz der Häufigkeit in ausgelesenem Material wird nichts geändert.

Zum Schlusse zeigt Czellitzer, dass, wenn sein Material gespalten wird in Familien mit und solche ohne elterliche Belastung, ein wesentlicher Unterschied resultiert bez. der Häufigkeitsdifferenz; in Familien, wo hochgradige Kurzsichtigkeit bei Kindern und Eltern nachweislich war, zeigten die Erstgeborenen 62%, die Zweiten 43%, die Dritten 29% Befallene; in solchen Familien, wo nur Kinder hoch kurzsichtig waren, aber beide Eltern frei, waren die Prozentzahlen 44%, 33%, 35%, 27% usw.

Vortragender deutet an, in welcher Weise dieser Unterschied zu begreifen wäre, nämlich durch die Annahme zweier verschiedener Sorten von hoher Myopie und fordert auf zur Nachprüfung seiner für eine Reihe von praktischen Aufgaben (wie Berufsberatung, schulärztliche Überwachung, Eheberatung usf.) ausserordentlich wichtigen Resultate.

Aussprache: Die Herren Kronfeld, Max Hirsch, Czellitzer.

Namenverzeichnis.

T.

U.

V.

W.

Z.

Sachverzeichnis.

ARCHIV
FÜR
FRAUENKUNDE
UND
KONSTITUTIONSFORSCHUNG

FORTSETZUNG DES
ARCHIVS FÜR FRAUENKUNDE
EUGENETIK / SEXUALBIOLOGIE UND VERERBUNGSLEHRE

*

ORGAN
DER ÄRZTLICHEN GESELLSCHAFT FÜR
SEXUALWISSENSCHAFT UND KONSTITUTIONS-
FORSCHUNG IN BERLIN

UNTER MITWIRKUNG VON

TH. BRUGSCH
BERLIN

R. GOLDSCHMIDT
DAHLEM

L. FRAENKEL
BRESLAU

C. POSNER
BERLIN

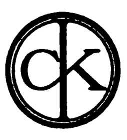
FR. KRAUS
BERLIN

L. SEITZ
FRANKFURT A. M.

HERAUSGEGEBEN VON

MAX HIRSCH
BERLIN

BAND X



1924

LEIPZIG · VERLAG VON CURT KABITZSCH

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz A. G., Würzburg.

Inhalt des X. Bandes.

X. BAND — AUSGEGEBEN: IM MÄRZ 1924 — 1. HEFT

ARCHIV
FÜR
FRAUENKUNDE
UND
KONSTITUTIONSFORSCHUNG

FORTSETZUNG DES
ARCHIVS FÜR FRAUENKUNDE
EUGENETIK / SEXUALBIOLOGIE UND VERERBUNGSLEHRE

*

ORGAN
DER ÄRZTLICHEN GESELLSCHAFT FÜR
SEXUALWISSENSCHAFT UND KONSTITUTIONS-
FORSCHUNG IN BERLIN

UNTER MITWIRKUNG VON

TH. BRUGSCH, BERLIN — R. GOLDSCHMIDT, DAHLEM — L. FRAENKEL, BRESLAU
C. POSNER, BERLIN — FR. KRAUS, BERLIN — L. SEITZ, FRANKFURT A. M.

HERAUSGEGEBEN VON
MAX HIRSCH
BERLIN



1 9 2 4

LEIPZIG · VERLAG VON CURT KABITZSCH

Erscheint zwanglos in Heften von etwa 5 Bogen Umfang; Bezugspreis für den X. Band in Deutschland während des Erscheinens Goldmark 14.—, nach Abschluss des Bandes Goldmark 20.—, Schweiz 20 Frcs., Holland fl. 9.20, England 16 Sh., U. S. A. 3,50 D. Einzelhefte sind nur zu erhöhten Preisen käuflich. Manuskripte und Bücher zur Besprechung sind an den Herausgeber, Herrn Dr. MAX HIRSCH Berlin W 30, Motzstrasse 34, zu richten.
 Beiträge werden nur nach dem festen Honorartarif dieser Zeitschrift honoriert.

Inhalt des vorliegenden Heftes:

Originalarbeiten:

Geschlecht und Persönlichkeit.

Von
Prof. Dr. **Theodor Brugsch,** Berlin.

Das Problem der Persönlichkeit lässt sich in ihren Beziehungen zur Sexualität von zwei Seiten aus angehen: Von der rein psychologischen und von der psycho-physischen Seite aus. Dass ich nicht einen Gegensatz psychisch-somatisch zugrunde lege, brauche ich nicht erst zu verteidigen, denn meine Ausführungen werden ja zeigen, dass eine derartige gegensätzliche Behandlung das Problem nicht in ein neues Licht rücken kann. Schliesslich soll doch jede Stellungnahme zu dem Problem der Forschung und Lehre neue Triebe geben, ohne die eine wissenschaftliche Entwicklung ausbleibt und gerade für die junge Konstitutionslehre bedeutet die Anbahnung neuer Wege der Forschung nicht nur Ausbau, sondern darin liegt die Aufweisung ihrer Daseinsberechtigung.

Das Problem der Persönlichkeit von der psychologischen Seite her zu erfassen, bedeutet den irrationalen Mantel der Persönlichkeit, d. h. die Summe der psychischen Freiheiten innerhalb der von der Natur überhaupt möglichen Grenzen, entfädeln zu wollen; das Problem von der psycho-physischen Seite angehen, heisst in den psycho-physischen Kern der Persönlichkeit vorzustossen, in das Gebiet der psycho-physischen Gebundenheit. Ich ziele aber nicht darauf hin, eine psychologische Typologie der Persönlichkeit zu geben, wie sie durch die Geschlechtsfaktoren der Persönlichkeit bedingt wird, sondern ich will zeigen welchen Anteil die Geschlechtsfaktoren an dem Aufbau und der Erhaltung der psycho-physischen Persönlichkeit haben, mit anderen Worten, ich will die Frage zur Diskussion stellen, inwieweit die psycho-physische Gebundenheit eines Individuums integrativ in den Geschlechtsfaktoren im weitesten Sinne wurzelt. Meine Analyse geht also von innen nach aussen und nicht von aussen nach innen, muss es doch leichter sein aus der psycho-physischen Gebundenheit auf die psychischen Freiheiten in ihren Anlagen zu stossen, als aus den psychischen Phänomenen auf die psycho-physische Gebundenheit vorzudringen.

Meine Aufgabe erfordert allerdings erst einmal in aller Kürze gewissermassen ein Modell der Persönlichkeit zu entwerfen, das vor Augen führt, was wir unter Konstitution oder Persönlichkeit verstehen. Wir Mediziner arbeiten ja, wie Sie wissen, fast immer in mittlerer Linie zwischen einer rein mechanischen Betrachtungsweise und einer Art Vitalismus, beurteilen die biologischen Phänomene nicht gesetzmässig, sondern nach Erfahrungsregeln, sprechen von Heilkraft, Turgor, Tonus, Ermüdung usw. und sehen dabei, dass, um so schwerer ein Individuum erkrankt ist, um so mehr alles rein Psychische als regulierender Faktor ausschaltet, und nur noch ein psycho-physischer gewissermassen automatischer Organismus bleibt, in dessen Regulationen der Arzt einzugreifen sucht; dieser psycho-physische Organismus ist das, was man als psycho-physisch neutral bezeichnen kann.

Bei dem Modell der Persönlichkeit gehen wir davon aus, dass der Organismus als vitales Gebilde trotz periodischer Schwankungen sich in einem Gleichgewichtszustand befindet und dass der Organismus sich diesen Gleichgewichtszustand zu erhalten sein Lebenlang automatisch bestrebt ist, wobei gegenüber der Allgewalt der Umweltsfaktoren nicht nur die Ganzheit des Organismus zu erhalten erstrebt wird, sondern auch seine Einheit. So wie Kant einst die Gesetze der Erfahrung und damit die allgemeinen Gesetze der Natur auf die Einheit eines denkenden Bewusstseins zurückgeführt hat, so lässt sich für den Organismus die Summe aller Gesetzmässigkeiten wieder auf die Einheit des automatisch regulierenden Organismus, d. h. auf den psycho-physischen Kern zurückführen. Das Ichbewusstsein rein psychologisch gefasst, stellt nicht mehr und nicht weniger als einen Brennpunkt eines grossen psychischen Strahlenbündels vor, dessen Gesamtheit das psychische Anlagematerial darstellt mit den unendlichen seelischen Kombinationsmöglichkeiten, die man etwa Tiefe der Seele nennen kann. Aber weder das Ichbewusstsein noch die Gesamtheit seelischer Anlagen in ihrer bunten Mannigfaltigkeit repräsentieren das, was man den Kern der Persönlichkeit medizinisch, und das setze ich gleich biologisch, nennen kann. Der Kern der Persönlichkeit liegt in dem Regulationssystem sämtlicher Reaktionen, durch die die biologische Einheit und Ganzheit garantiert wird. Mit anderen Worten: Der Kern der Persönlichkeit biologisch wird von den die Existenz des Lebensprozesses regulierenden Faktoren gebildet. Welche Faktoren sind das? Die Mannigfaltigkeit der Lebensprozesse in dem vitalen System des Organismus, der sich im stationären und durch periodische Schwankungen unterbrochenen Gleichgewichtszustand befindet, ist, wie nicht weiter ausgeführt zu

werden braucht, ein grösser. Man kann die Prozesse analytisch in Einzelprozesse zerlegen, doch besteht immer ein Syzygium aller dieser Einzelprozesse und eine Zergliederung würde bei der unendlichen Fülle der Verschiedenheit aller Einzelprozesse nach dem augenblicklichen Stand unseres Wissens uns nicht befähigen, selbst bei bester Kenntnis aller Strukturverhältnisse des Organismus eine Synthese zu Wege zu bringen, die uns eine Rekonstruktion des biologischen Subjektes gedenklich gestattet, auch dann nicht, wenn man den übersummativen Begriff der Gestaltsqualität, wie er neuerdings in der Psychologie hypostasiert worden ist, zugrunde legt. Trotzdem bringt uns das Modell der Persönlichkeit weiter. Wir betrachten den stationären Gleichgewichtszustand des Organismus mit samt seinen periodischen Schwankungen in seiner Gleichgewichtslage gegenüber den Bedingungen der Aussenwelt psycho-physisch und bezeichnen die Persönlichkeit als psycho-physisch neutral. Das Einbeziehen psychischer Prozesse in das Persönlichkeitsmodell als Koeffizienten der Persönlichkeit ist eine durch das Experiment und durch die Beobachtung sich ergebende Notwendigkeit, insofern durch diese psychischen Koeffizienten Regulationen ermöglicht werden. Die vitalen Bedürfnisse stellen, wie nicht weiter ausgeführt zu werden braucht, psychisch zum Ausdrucke kommende Faktoren dar, die die Regulation des Organismus bedingen. Solche vitale Bedürfnisse, auf die noch eingegangen wird, sind Hunger, Durst, Bewegungsdrang, Reizhunger. Wie liegt die psycho-physische Bindung? Versagt hier die kausale Betrachtungsweise? Durchaus nicht. Ohne dass wir uns engherzig an die psychoreflexorische Verkettung zu binden brauchen, reicht zur kausalen Erklärung von physisch-psychischer Verkettung der empirio-kritisch beschrittene Weg von Avenarius aus, der in seiner Kritik der reinen Erfahrung die Vitalreihen als Erfahrungsphänomene postuliert. Der Vitalreihe liegt die Herstellung eines Gleichgewichtszustandes zugrunde zwischen den inneren Kräften der Organismus und der Umgebung, wobei durch den Reiz eine Störung erfolgt (Initialabschnitt der Reihe), dieser setzt Gleichgewichtsstörungen des vitalen Gleichgewichts (Medialabschnitt der Reihe), das wieder in die alte Gleichgewichtslage zurückkehrt oder in eine neue übergeht oder zerstört wird (Finalabschnitt der Reihe). Da nach der Organisation des menschlichen Organismus dem Nervensystem als Partialsystem gegenüber den anderen Systemen eine besondere Funktion in der Reizübertragung zukommt, so ist es selbstverständlich, dass im Zentralnervensystem jene Summierung von Vitalreihenkombinationen zusammenkommt, die den Persönlichkeitscharakter des Individuums ontologisch bestimmt. Andererseits muss im Zerebrospinalsystem auch

die psycho-physische Bindung liegen, denn der Reiz stammt nicht immer nur von der Aussenwelt, auch propriozeptive Reize fliessen einwärts, bilden Vitalreihen, die sich der Verknüpfung anderer Reihen anschliessen und vermitteln so die psycho-physischen Bindungen, die uns in der Klinik d. h. in der Pathologie oft nur als lokale, häufig genug aber auch als allgemeine Reaktionen imponieren. Wenn wir von Heilkraft sprechen, wenn wir einen bestimmten Ablauf einer Infektionskrankheit auf Grund häufig gemachter ärztlicher Erfahrungen voraussagen, wenn wir sagen: medicus curat, natura sanat, so liegt das Geheimnis in der Verkettung von Vitalreihen, d. h. im Kampfe der Gleichgewichtsreaktionen, deren Ablauf vielleicht ein typischer genannt werden kann, deren Regulierung und Abstimmung aber im psychophysischen Kern der Persönlichkeit liegt.

Vielleicht erscheinen Ihnen, meine Herren diese Vorstellungen noch zu vage; ich glaube aber nicht zuletzt auf Grund der gerade in den letzten Jahren von anderer Seite begonnenen und auch von mir inaugurierten Untersuchungen über zerebrale Stoffwechselregulationszentren die Berechtigung zu haben, das Modell der Persönlichkeit entwickeln zu können. Die Einheit der Person, wie sie auch durch die Identität des Bewusstseins zum Ausdruck kommt, kann nur durch zentrale Verknüpfung zustandekommen. Jedes Organ — nicht nur jeder Muskel, jedes Gewebe, jedes System besitzt eine zentrale Projektion bzw. eine zentrale Verknüpfung. Sehen wir ab vom animalen Nervensystem und den Sinnesorganen, so lässt sich, wo man auch nur zu untersuchen beginnt, auch für jedes vegetativinnervierte Organ eine zentrale, anscheinend in Stufenordnungen gelagerte Projektion nachweisen. In Konkurrenz mit der nervösen Verknüpfung steht aber die durch den Säftestrom mit seinen physikalisch-chemisch bedingten Wirksamkeiten vermittelte Verknüpfung, wobei Elektrolytkombinationen und hormonale Einwirkungen die bis jetzt bekannten Faktoren der Wirkungsmöglichkeiten abgeben. Die strukturelle Anordnung des Nervensystems gestattet uns, nicht zuletzt auf Grund vielfacher physiologischer Erkenntnisse, eine Organisation des Zerebrospinalsystems anzuerkennen. Über dem zentral regulierten Rückenmark, das nach Ausschaltung zentraler Einwirkungen, Reize ungehemmt weiterleitet, stehen die Reize filtrierenden und Tonus erzeugenden Medulla oblongata, Mittel- und Zwischenhirn, die ansteigend ein Überordnungsverhältnis aufzeigen, in das regulierend Grosshirnrinde und Kleinhirnrinde eingreifen. Der Rothmannsche grosshirnlose Hund zeigt uns an, dass die automatischen Regulationsverhältnisse immer noch möglich sind nach Ausschaltung des Kortex; wir müssen also nach experimenteller Erfahrung annehmen, dass der Tiefenkern der Persönlichkeit, deren Existenz als vitales

System nur durch Gleichgewichtsreaktionen ermöglicht wird, sich in jenem zerebralen System findet, das sich paläontologisch als älter gegenüber dem Kortex erweist, d. h. in jenen Lagern grauer Substanz, die den Zentralkanal umgeben, vom Zwischenhirn angefangen nach abwärts. In der Hierarchie der Zentren steht als übergeordnetes Zentrum der Kortex, den wir modellgemäss den Träger des Bewusstseins nennen wollen. Kortex und tiefere Zentra sind übergeordnet und eingeordnet, der Kortex differenzierend, die tieferen Zentra, besonders wohl die des Zwischenhirns regulierend, d. h. das vitale Gleichgewicht aufrecht erhaltend.

Die psycho-physische Bindung der gesamten Regulationsprozesse erfordert aber das Eingreifen seelischer Dispositionen oder Funktionen in den Mechanismus, die man auch als Ausdrücke von Vitalbedürfnissen ansprechen muss: ich erwähnte sie schon, Hunger und Durst, Bewegungsdrang und Reizhunger. Ihre Befriedigung bzw. ihr Vorhandensein schafft Situationen, die mit Gefühlstönung verbunden sind, sowohl nach positiver wie negativer Richtung, Lust und Unlustgefühle. Aus diesen Gefühlen heraus erwächst das Wollen, das regulativ für die Befriedigung des Hungers, Durstes, Bewegungsdranges und Reizhungers notwendig ist. Ontologische, phylogenetische Untersuchungen experimentell-physiologische Untersuchungen, nicht zuletzt am grosshirnlosen Hund, lehren, dass wir diese Triebe wie die Intensitätsskala hedalgedonischer Gefühle wohl in den tieferen Zentra zu suchen haben, nennen wir sie einmal Urtriebe und Urgefühle. Auf sie differenzieren sich erst die seelischen Funktionen der geistigen Sphäre, das Empfinden, Vorstellen und Denken, wie die der emotionalen Sphäre, das Fühlen und Wollen, zu jenen Feinheiten der Ausbildung, wie sie die psychologischen Grundlagen des menschlichen Ich abgeben. Nicht, dass uns hier die differenzierten seelischen Qualitäten etwa nicht interessierten, sie bedingen nur medizinisch nicht die automatische Regulation der Persönlichkeit, weil sie nicht psycho-physisch neutral oder psycho-physisch gebunden sind, wie die unser Ich regulierenden Urtriebe, Hunger, Durst, Bewegungsdrang und Reizhunger. Nun vermissen Sie, meine Herren gerade einen Trieb, den man als Urtrieb zu bezeichnen pflegt, nämlich den Geschlechtstrieb. Aber man kann ihn nicht als Urtrieb der Persönlichkeit betrachten, da er nicht von Geburt an als solcher existiert, da er z. B. bei Neutralen sich niemals im Leben zu finden braucht und da er als Trieb zwar für die Fortpflanzung der Spezies von Bedeutung ist, nicht aber für das Individuum. Ein grosshirnloser Hund verliert seinen Sexualtrieb. Der Sexualtrieb ist Kortexphänomenen. Meine Herren! trotz dieser meiner festen Ansicht vermeide ich aber zunächst die Diskussion über den

Geschlechtstrieb, sonst würde ich mich mitten in den Tagesstreit psychoanalytischer Meinungen begeben. Das ist aber nicht meine Aufgabe. Da ich von der Gleichgewichtseinstellung als Kern der Persönlichkeit ausgegangen bin, muss ich fragen: Inwieweit wird die Individualexistenz durch den Geschlechtsfaktor beeinflusst. Um ein Mass der Beurteilung, d. h. Methoden zu gewinnen, können drei Wege abgeschritten werden: Vergleich der geschlechtsdifferenzierten Individuen auf die spezifisch-geschlechtsbedingten Differenzen in somatischer, funktioneller und psychischer Beziehung; der zweite Weg liegt in der Richtung, dass festgestellt wird, inwieweit die Geschlechtsfaktoren das Individualgleichgewicht des Individuums beeinflussen, und der dritte Weg liegt in der Analyse des Regulationsmechanismus. Der erste Weg ist der meist beschrittene Weg, der dritte Weg ist aber der für die Wissenschaft praktisch wichtigste.

Mann und Weib sind zwei differenzierte Geschlechtstypen der Spezies Mensch, beide koordiniert und eingestellt in dem geschlechtlichen Dimorphismus auf die Erhaltung der Art. Ich darf es mir hier versagen, auf die biologisch festgelegten Sexualdifferenzen einzugehen, sie sind in jeder Biologie des Weibes, in anthropologischen und medizinischen Lehrbüchern zur Genüge behandelt. Richtig ist, dass das Weib im Gesamthabitus dem kindlichen Habitus näher steht, als der Mann, dass der Mann in seinem ganzen Charakter ein Überwiegen der Muskulatur zeigt, was aber nicht zu dem Schlusse berechtigen darf, dass darum die Frau infantiler sei. Inbezug auf geistige Werturteile von Mann und Frau darf man auch hier den geschlechtlichen Dimorphismus nicht vergessen. Jeder Geschlechtstypus ist auch hier dem anderen koordiniert, also gleich wertvoll. Ich lasse mich auch hier nicht auf die damit im Zusammenhang stehende Frage der Leistungsfähigkeit des Mannes gegenüber der Frau ein, das sind Dinge, die in den letzten 20 Jahren zur Basis der Kämpfe des Frauenrechtlertums gemacht sind. Die Gesellschaft für Sexualbiologie hat über diese Frage häufig genug diskutiert, ich darf auch deshalb sie hier übergehen. Wichtiger ist die Frage, ob das menschliche Individuum nur in den beiden Formen des sexuellen Dimorphismus sich repräsentieren kann. Das Gesetz sagt, Mann oder Weib, tertium non datur. Soll man noch eine dritte Stufe des Geschlechts, die Intersexen für den Menschen anerkennen? Natürlich darf man die geschlechtlich indifferenzierten Individuen, d. h. die Neutralen, zu denen die Eunuchoiden gehören, nicht etwa zu den Intersexen rechnen, sondern muss hierunter Übergänge oder besser Überdeckungen, Überkreuzungen zwischen männlichen und weiblichen Morphismen verstehen. Solche Übergänge existieren nach den Untersuchungen von

Brake-Goldschmidt an Lymantria dispar durchaus. Gibt es beim Menschen ähnliche Intersexen, wohl gemerkt ohne Hermaphroditismus, also nicht auf der Basis der Missbildung? Man hat diese Frage ohne weiteres bejaht. Aber es liegen doch die Verhältnisse viel komplizierter, als dass eine Übertragung der experimentellen Ergebnisse von Brake-Goldschmidt auf den Menschen ohne weiteres erlaubt wäre.

Wir kennen biologisch eine syngame durch den Geschlechtschromosomencharakter bewirkte Geschlechtsbestimmung, aber auch eine progame im Stoffwechsel des Eis liegende Geschlechtsbestimmung, bei der gewissermassen der Chromosomenmechanismus nur ein Index ist und drittens die epigame Geschlechtsbestimmung, bei der die Geschlechtsbestimmung erst nach der Befruchtung geschieht.

Bei Schmetterlingen ist, wie bei den Insekten, der Geschlechtschromosomenmechanismus gut ausgebildet, die Geschlechtsbestimmung ist syngam durch zweierlei Eizellen bedingt. Bei Züchtung derselben Rasse von Männchen und Weibchen erhält man das Sexualverhältnis von 50°/o zu 50°/o. Bei Kreuzung verschiedener Rassen aus verschiedenen Gegenden und Ländern erhält man nach Brake-Goldschmidt je nach Überwiegen des männlichen Einschlages neben 50°/o normalen männlichen Individuen, statt der Weibchen intersexuelle Formen und umgekehrt bei Überwiegen des weiblichen intersexuelle Männchen. Dass wir es beim Menschen mit einem Geschlechtschromosomenmechanismus zu tun haben, bei dem heterozygote Geschlechtschromosomen, sei es in Spermatozyten, sei es in Eizellen eine Rolle spielen, wie bei Schmetterlingen, müsste zum mindesten erst bewiesen werden. Weiter müsste eine ähnliche Kreuzungsgrundlage verschiedener Rassen wie bei Lymantria substituiert werden, und wenn man etwa eine progame oder epigame Geschlechtsbestimmung für den Menschen annehmen wollte, so müsste man diese ebenfalls für den Menschen erst beweisen und darf nicht experimentelle Erfahrungen, wie sie im Naturexperiment gemacht sind (z. B. an Krabben), ohne weiteres auf den Menschen übertragen.

Eine Geschlechtsumwandlung beim Menschen und bei Wirbeltieren überhaupt ist als misslungen zu betrachten. Aus einem jungen Weibchen ist noch niemals ein Männchen durch Kastration und Transplantation gemacht worden, wenn auch eine Beeinflussung sekundärer Geschlechtscharaktere ermöglicht wird. Soll man aber lediglich auf Grund dieser Tatsachen beim Menschen den Typus der Intersexen aufstellen? Das würde entschieden so lange unberechtigt bleiben, als man beim Menschen den Beweis schuldig bleibt, dass das Entstehen eines heterologen sekundären Geschlechtscharakters auf einem Über-

wiegen einer heterologen Geschlechtsvalenz wie bei den disparatgezüchteten Limantriarassen beruht. Dagegen sprechen aber Erfahrungen, die man bei Hermaphroditismus verus gemacht hat: Die funktionierende Drüse erdrückt die nicht funktionierende. Halb und halb existiert nicht, sondern nur aut-aut. Dazu kommt noch, dass die sekundären Geschlechtscharaktere nicht nur von den Gonaden abhängig sind, sondern auch noch von einer gewissen inneren Drüsenkonstellation; ich erinnere nur an den Hirsutismus, den man dann als Schulbeispiel der Intersexen bezeichnen müsste. Wie gefährlich die Lehre des Intersexen ist, zeigt das Beispiel von Mathes auf der letzten Tagung unserer Gesellschaft. Mathes hat meines Erachtens einen Mann kastrieren lassen, nur weil er ihn für einen weiblichen Intersexen hielt. Ich glaube, es liegt bei den meisten Autoren eine Verwechslung zwischen Intersexen und Neutralen vor, besonders da, wo es sich um die geschilderten infantilen Züge der Astheniker handelt.

Zur zweiten Frage: Inwieweit beeinflussen die Geschlechtsfaktoren das Individualgleichgewicht. Das kommt auf die Frage hinaus, ob die geschlechtsdifferenten Individuen in ihrer Lebensbahn verschieden gefährdet sind. Betrachtet man zunächst die Lebensdauer, so zeigt sich zwischen weiblichen und männlichen Individuen ein Unterschied in der Lebensstatistik. Bekanntlich besteht ein Knabenüberschuss bei der Geburt, der sich in den europäischen Ländern auf 106 zu 100 etwa beziffern lässt und noch grösser wird, wenn man die Aborte hinzu addiert (cfr. Hirsch, dieses Archiv). Dieser Knabenüberschuss wird aber in den ersten Lebensjahren wieder durch eine höhere Sterblichkeit ausgeglichen. Vergleicht man die Sterblichkeit der Frau mit der des Mannes, so zeigt sich durchschnittlich bei der Frau eine geringere Sterblichkeit. In Deutschland, England und Portugal ist z. B. die durchschnittliche Sterblichkeit der Frau 89 zu 100 beim Manne. Vergleicht man weiter die einzelnen Lebensalter, so ergibt sich in den ersten Lebensjahren die grössere Knabensterblichkeit, dagegen sind nach dem 5. Lebensjahre die Mädchen mehr gefährdet. Von 10.—20. Lebensjahre ist die grössere Gefährdung der Mädchen das Gewöhnliche, dann steigt aber die männliche Sterblichkeit an, die schon im Alter von 20—25 Jahren überwiegt. Die Sterblichkeit der Frau ist wieder im Alter von 30—35 Jahren höher als die der Männer, nach dem 35.—45. Jahre tritt die verhängnisvolle Wendung für das männliche Geschlecht ein, die sich erst im Greisenalter ausgleicht (Prinzing, Med. Statistik. Gustav Fischer 1906). Die Ursache der höheren Sterblichkeit der Frau gegenüber dem Mann in den Mädchenjahren und den Jahren von 30—35 liegt in der grösseren

Tuberkulosesterblichkeit, die auf gewissen durch Pubertät und Schwangerschaft gesetzten Dispositionen beruht, also geschlechtsbedingt sind. Eine etwa durch Geburten und Wochenbett entstandene grössere Sterblichkeit der Frau, wird beim Mann reichlich durch Unfallstodesfälle, Selbstmord ausgeglichen, wie auch die grössere Sterblichkeit zwischen 20—25 Jahren zum grossen Teil auf Selbstmord und Unfall zurückzuführen ist. Was lehrt uns also die Mortalitätsstatistik hinsichtlich des sexuellen Dimorphismus? Sie lehrt uns entschieden eine Übersterblichkeit des männlichen Geschlechts über das weibliche, schon vor der Pubertät sich ausprägend. Nach der Pubertät liegt die Übersterblichkeit des Mannes im Rückbildungsalter, während die labilen Perioden der Frau, in denen ein gewisses Sterblichkeitsplus gegenüber dem Mann eintritt, die Perioden sind, in denen zwei für den weiblichen Organismus bedeutungsvolle Phasen liegen: die Pubertätsphase und die Graviditätsphase. Zur Beurteilung der Diskrepanz zwischen der weiblichen und männlichen Persönlichkeit, ganz allgemein die Resistenz betreffend, ist eine reine Mortalitätsstatistik nicht genügend; Todesursachen- und Morbiditätsstatistik müssen uns noch ein besseres Bild geben. Nennen wir Resistenzherabsetzungen Dispositionen, so zeigt das weibliche Geschlecht die erhöhte Disposition zu Gelenkserkrankungen, Influenza, Leukämie und perniziöser Anämie in allen Lebensaltern, auch für Krebs und Bauchfellentzündungen bis zum 60. Lebensjahre, beim Mann wieder überwiegt die Disposition zu Selbstmord und Diabetes, auch zum Alkoholismus. Sind diese Dispositionen aus den Todesursachen erschlossen, wobei wir die erhöhte Tuberkulosemortalität bei der Frau in der Pubertäts- und Graviditätsperiode noch einmal anführen wollen, so betonen wir aus der Morbiditätsstatistik noch bei den Frauen gewisse Dispositionen zu Störungen innerer Drüsen, besonders der Schilddrüse, und zu Anämien, bei den Herzerkrankungen die Bevorzugung mancher Herzaffektionen im Gegensatz zum Manne, bei dem die Herzaffektionen (z. B. bestimmte Mitralfehler), wieder ein anderes Bild ergeben, zu dem auch die Gefässerkrankungen überwiegen.

Alles in allem lässt sich aus dem Studium von Mortalität und Morbidität bei den geschlechtlichen Dimorphismen ein Unterschied nicht verkennen, ein Unterschied, den man dispositionell nennen kann, und der unbedingt im psycho-physischen Persönlichkeitskern liegen muss. Nun wird man natürlich sofort den Einwurf machen, dass diese differenten Dispositionen auf den Boden der geschlechtsbedingt-verschiedenen Lebenslage beruhen. Das mag in mancher Beziehung richtig sein, trifft aber nicht in jeder Beziehung zu: um nur ein Beispiel zu nennen, bei den Leukämien, inneren Drüsenstörungen usw.

Unsere Aufgabe muss es also sein, zu eruieren, in welcher Weise rein konstitutionell die verschiedene Disposition bei beiden Geschlechtern erwächst und so kommen wir, um einer kausalen Betrachtungsweise gerecht zu werden, auf den 3. Punkt, er betrifft die Frage des Geschlechts und der Analyse der Regulationsmechanismen. Die Frage können wir auch anders formulieren:

Inwieweit tragen die Sexualdrüsen zur Erhaltung des Gleichgewichts der Persönlichkeit bei, inwieweit sind sie sogar imstande das Gleichgewicht der Person zu stören und wie lassen sich diese Gleichgewichtsverhältnisse durch Analyse der Regulationsvorrichtungen studieren? Ganz summarisch lassen sich diese Fragen nicht beantworten, denn die Geschlechtsdrüsen haben für den Aufbau des Organismus eine andere Bedeutung als für die Zeit der Reife, wo sie der Reproduktion des Individuums dienen. Die Entwicklung eines Individuums wird vom Mutterleib ab, aber auch schon im Mutterleib, durch die Kette innerer Drüsen abgestimmt und in dieser Kette spielen, wie wir ja wissen, die Geschlechtsdrüsen eine dominierende Rolle; die Geschlechtsdrüsen bringen zur Reife, differenzieren, aber hemmen auch die Entwiklung jedoch nur im Sinne der Beschränkung des Kapazitätsfaktors der Entwicklung, mit der gleichzeitigen Förderung der Intensivierung, d. h. der Differenzierung. Der eunuchoide Hochwuchs als Ausfall der das Wachstum beschränkenden Sexualdrüsenwirkung ist der beste Beleg dafür. Die Typenordnung Agenitalismus, Hypogenitalismus, Normogenitalismus und Hypergenitalismus ist ein konstitutioneller Beleg für graduell verschiedene Sexualdrüsenwirkungsstufen in der Entwicklung. Die Sexualdrüse ist in der Entwicklung etwa wie ein Zahnrad in der Uhr eingefügt; so wie sie die eine Entwicklung sperrt und eine andere Entwicklung auslöst, ist sie selbst in den Mechanismus anderer innerer Drüsen eingezahnt, z. B. in die der Epiphyse. Man ist geneigt, die Pubertas praecox auf fehlende Epiphysenwirkung zurückführen. Die differentielle Prägung des Individuums durch die Sexualdrüsen zur Zeit der Pubertät erstreckt sich nicht nur auf die sogenannten sekundären Geschlechtscharaktere, sondern auch auf den Entwicklungseinfluss mancher Organe. Ich konnte in meinem Lehrbuch der Prognostik zeigen, dass das Herz in der Pubertätsphase der Entwicklung den mächtigsten Wachstumsimpuls empfängt, der als abhängig von der Pubertätsdrüse betrachtet werden muss. Nach der Pubertät besteht ein Unterschied in der Einwirkung der Geschlechtsdrüsen auf das Gleichgewicht des Individuums in den beiden Geschlechtern. An dem eigentlichen Aufbau nehmen zwar nach der Pubertät weder beim Mann noch bei der Frau die Geschlechtsdrüsen einen sehr erheblichen Anteil, wenn gleich der Spät-

eunuchoidismus nach Kastration lehrt, dass man den Anteil des Aufbaues auch in der Phase der Reife nicht gar zu gering anschlagen darf, aber es bestehen doch noch spezielle Unterschiede in den Abhängigkeitsverhältnissen von Sexualdrüse bei Mann und Weib. Beim Manne ist nach der Pubertät die Sexualdrüse nicht in den Hormonalkomplex eingezahnt, wohl aber bei der Frau. Die Frau bleibt in ihrer ganzen Reife mit ihrer Geschlechtsdrüse im hormonalen Komplex. Das erklärt auch, warum die Frau eine verhältnismässig eingreifendere Pubertätsphase durchmacht als der Mann und warum die vom Eierstock primär ausgelöste Rhythmik sich auf die gesamten inneren Drüsen und darüber hinaus erstreckt. Lassen sich doch auch während der Menstruation neben den bekannten Eierstocksveränderungen Vergrösserung der Schilddrüse und Nebennierenrinde, Hyperämisierung der Leber, Schwellung der Brustdrüse, Umformung der Uterusschleimhaut etc. feststellen und zeigt doch der Körper auch während der Gravidität ein gegenüber dem gewöhnlichen verschobenes Gleichgewichtsbild. Dass bei der Frau in der Menstruationsphase und in der Graviditätsphase eine Verschiebung des Gleichgewichts eintritt, d. h. dass das vitale Gleichgewicht gegenüber den anderen Phasen des Lebens gestört ist, lässt sich nun durch eine Analyse der psycho-physischen Persönlichkeit ergründen. Wir untersuchen die sogenannten Regulationskonstanten die der Ausdruck des Gleichgewichts sind, dazu gehören z. B. Wasserstoffionengehalt des Blutes, Elektrolytgleichgewichte, Zusammensetzung des Blutbildes, chemische Komposition des Blutes, Erregbarkeit des vegetativen Systems, dazu die gewöhnlichen Konstanten, die allerdings wieder in Korrelation von den anderen Konstanten stehen: Atmung, Temperatur, Puls, Flüssigkeitsbewegung und Stoffwechsel, ausmündend bis zu den Urtrieben unter Beeinträchtigung der Gefühlslage. Überall zeigt sich in der Menstruation und in der Gravidität eine Gleichgewichtsverschiebung, die uns anzeigt wie tief beim Weib die Geschlechtsdrüse in Zeiten der Aktivität in das Gleichgewicht der Frau, d. h. in den psycho-physischen Kern hineindringt. Dass wir diese Labilitäten, Dispositionen konstitutionell benennen, ist mehr als berechtigt. Nirgends aber treffen wir beim Manne derartige Verhältnisse an; die Sexualdrüse des Mannes beeinträchtigt nicht in dieser Weise wie bei der Frau den psycho-physischen Kern der Persönlichkeit. Und nun werden sie auch verstehen meine Herren warum ich den Sexualtrieb nicht als Urtrieb bezeichnet habe: der Sexualtrieb stellt einen von der Pubertätsdrüse in dem Sinne abhängigen Trieb dar, als er wohl nur eine erotische Färbung und eine partielle Differenzierung der Triebe ist, die ich als Bewegungsdrang und Reizhunger benannt habe. So wie sich der Appetit zum Hunger als Urtrieb verhält, so etwa verhält

sich der Sexualtrieb, den man ja beim Menschen in den Kontrektationstrieb und Detumeszenztrieb gliedert, zum Bewegungsdrang und Reizhunger. Die Auslösung des Sexualtriebes ist ganz parallel abgestimmt der Auslösung des Appetits in der Pawlowschen Versuchsanordnung. Schneidet man dem Hunde das Grosshirn fort, so verliert der auf den Appetitsaft dressierte Hund die Appetitfähigkeit, ebenso wie ja bei ihm auch der Sexualtrieb verloren geht. Dass wir in dem Sexualtrieb als solchen einen Trieb sehen müssen, der das Gleichgewicht des Individuums regiert, kann für den psycho-physischen Kern der Persönlichkeit keine Geltung haben. Der Sexualtrieb dient metaindividuellen Interessen, d. h. der Rassenfortpflanzung, und erhält in diesem Sinne auch sein Gepräge. Die vergleichende Psychologie des Sexualtriebes bei den Wirbeltieren bis zum Menschen hinauf zeigt uns zum Teil noch die Abhängigkeit des Sexualtriebes von den äusseren Reizfaktoren, die mehr minder vom Weibchen ausgehen und durch die Sinne, meist wohl durch den Geruch vermittelt werden. Beim Menschen ist der Sexualtrieb psychologisch freigemacht, und durch Erlebnisse der Aussenwelt, durch Erziehung, Milieu, ebenso wie durch die psychischen Anlagen gerichtet. Unverkennbare Beziehungen können zwischen dem Geschlechtstrieb und der morphologischen Geschlechtsmaske bestehen, ich sage, können bestehen, sie brauchen es aber nicht und damit berühre ich einen Punkt, der von der psychiatrischen Seite in die Diskussion hineingeworfen ist, die Beziehung zwischen Konstitution und Charakter. Ich glaube nicht an solche allgemeine Beziehungen, wenngleich der Charakter unzweifelhaft auf dem Wege der Ausdrucksbewegungen konstitutionelle Typenprägungen zu Wege bringt. Als Schulbeispiel sei auf die physionomischen Berufstypen verwiesen. Aber diese Fragen weiter zu spinnen, würde uns hier zu weit führen und so schliesse ich mit dem Wunsche, dass die Diskussion durch Rede und Gegenrede zur Klärung mancher von mir angeschnittener vielfach noch sehr problematischer Fragen beitragen möge.

Aus dem Laboratorium der Staatlichen Frauenklinik zu Dresden.

Zur Frage der morphologischen Grundlagen der Sexualität nach tierexperimentellen Untersuchungen[1].

Von

Prof. Dr. **W. Lahm.**

Die Untersuchungen, über welche ich im Folgenden berichten will, sind eine Ergänzung zu dem Thema, das auf dem letzten Gynäkologenkongress in Heidelberg, durch Benthin angeregt, mehr Redner auf den Plan rief, als man anfänglich angenommen hatte: das Thema der interstitiellen Keimdrüse. Die recht ausgiebige Diskussion, in der Verfasser bereits auf diese Untersuchungen hinwies, hat zu einem klaren Abschluss nicht geführt. Nach wie vor musste das Problem als ungelöst gelten, ob den Zwischenzellen des Hodens — beziehungsweise der Ovarien — eine selbständige endokrine Funktion zukommt, oder ob es sich hier nur um Stapelplätze und Umschlagstellen für gewöhnliche Stoffwechselprodukte handelt. Liest man das jüngst von Patzelt[2]) gegebene Referat über die Zwischenzellen, so muss man allerdings den Eindruck haben, als müsse die Theorie von der interstitiellen Drüse begraben werden. Und doch lautet das Schlussergebnis dieses Aufsatzes noch recht vorsichtig: es wird nicht gesagt, die Gesamtheit der Zwischenzellen sei bedeutungsloses Bindegewebe, sondern es heisst: es handelt sich hier um (den Ausdruck) wichtiger Stoffwechselbeziehungen zwischen Samenepithel und Zwischenzellen; die ersteren beeinflussen den Körper geschlechtsspezifisch; die letzteren tun es nicht, aber sie sind auch „keinesfalls blos ein Füllgewebe“.

---

[1]) Als Vortrag gehalten in der Sitzung der Dresdener Gynäkol. Gesellsch. 22. Nov. 1923.

[2]) Wien. klin. Wochenschr. 1923. Nr. 32.

Ich muss sagen: Ich fasse dieses Ergebnis als ein Zugeständnis auf. Wenn wirklich „wichtige Beziehungen Samenepithel und Zwischenzellen“ miteinander verbinden und die Zwischenzellen mehr sind als blosses Füllgewebe, so kann ihre Bedeutung unmöglich einfach vernachlässigt werden. Verfolgt man nun gar die Tatsachen, welche über die Zwischenzellen vorliegen, so ergibt sich in der Tat ein Bild, das m. E. zugunsten einer spezifischen Sekretion bezw. Mitbeteiligung an derselben von seiten der Zwischenzellen spricht.

Nur in aller Kürze sollen hier ein paar Punkte berührt werden:

1. Beim Kryptorchismus — ich möchte im folgenden nur über die Verhältnisse beim männlichen Geschlecht berichten, weil sie hier wesentlich einfacher als beim weiblichen Tier liegen — kann trotz doppelseitiger Ektopie der Hoden der Geschlechtstrieb normal sein, wie denn auch die Ausbildung der Geschlechtsmerkmale durchaus vollständig sein kann. Beim Kryptorchismus findet man aber die Samenkanälchen verödet bezw. zu weiten Röhren dilatiert und von einem indifferenten Epithel ausgekleidet. Die Zwischenzellen treten stark hervor und können einen grossen Teil des Hodens ausmachen. Spermatogenese fehlt.

Skeptiker können hier einwenden: das Vorhandensein der Geschlechtsmerkmale und des Sexualtriebs kann an die Reste der Samenkanälchen gebunden sein; denn man erlebt es bisweilen, dass die operative Freimachung der Hoden zur Wiederbelebung der Spermatogenese führt. — Ich möchte nicht in dieser Weise schliessen; ich möchte viel eher annehmen, dass die Zwischenzellen die „Tradition“ der Keimdrüse aufrecht erhalten haben und den Samenkanälchen unter geeigneten Bedingungen es ermöglichen sich zu regenerieren. Ich kann es nicht verstehen, wie man den nur aus „indifferenten Zellen“ bestehenden Kanälen eine Funktion zuschreiben kann, wo doch gerade dieser Zustand der Ausdruck dessen ist, dass sie nicht zu arbeiten vermögen!

2. Bei periodisch brünstig werdenden Tieren findet man vor der Brunst die Zwischenzellen spärlich entwickelt, in den Samenkanälchen aber trifft man auf die lebhafteste Spermatogenese. Nach der Brunst kehrt sich das Bild um. Die Spermatogenese erlischt, die Samenkanälchen verlieren an Volumen, ihre Membrana propria — durch welche hindurch die Beziehungen zu den Zwischenzellen gehen muss — wird dicker und die Zwischenzellen verbreiten sich im Hoden, dass sie fast die ganzen Räume zwischen den Kanälchen einnehmen.

Patzelt schliesst aus diesen Bildern, dass die Zwischenzellen keinerlei Beziehung zur Brunst haben, dass sie lediglich die Aufgabe

hätten, während der ruhenden Spermatogenese Nahrungsstoffe zu speichern.

Ich will gerne zugeben, dass diejenigen Eigenschaften der Tiere, welche klinisch die Brunst charakterisieren, von den lebhaft arbeitenden Samenkanälchen ausgehen; dass deshalb aber die Zwischenzellen „keinerlei Beziehung" zur Brunst hätten, darin kann ich nicht beistimmen. Auch hierin sehe ich zunächst nur ein gegenseitiges Ablösen in der Funktion. Das Auftreten der rein brünstigen (vorübergehenden) Merkmale ist m. E. charakteristisch für die voll erhaltene sexuelle Persönlichkeit; sie bedeuten sicher den Kulminationspunkt einer gewissen Aufwärtsentwicklung und bedürfen der unzerstörten Grundlage. Diese letztere bilden aber m. E. die Zwischenzellen. Sie übernehmen nach dem Abklingen der Brunst die Aufrechterhaltung des Sexualcharakters für die ganze folgende Ruhepause. Die Selbstständigkeit der Zwischenzellen geht m. E. auch daraus hervor, dass man bei teilweise erhaltener, teilweise ruhender Spermatogenese (bei der Ratte) keine typischen Beziehungen zu diesen Einzelstadien finden konnte. Nur Arbeit oder Ruhe insgesamt entschied über den Bestand und die Ausbreitung der Zwischenzellen.

3. In allen den Fällen, wo man künstlich die Spermatogenese vernichtet (Unterbindung des Samenleiters) oder wo sie spontan leidet (Infektionskrankheiten, Vergiftungen, Alkohol) vermehren sich die Zwischenzellen. Samenkanälchen und Zwischenzellen sind also komplementäre Organe. Der Sexualcharakter kann unter diesen Umständen enorm kräftig hervortreten (Steinachs Verjüngungsversuche).

4. In Transplantaten erlischt die Spermatogenese, die Zwischenzellen beherrschen das Feld. Verjüngungen, Steigerung des Sexualcharakters und des Sexualtriebes (Mannsfeld) sind oft beobachtet worden. — Patzelt meint, dies seien zum Teil Zufallsbefunde, insofern das Maximum der Zwischenzellwucherung erst dem Höhepunkt der biologischen Wirkung folge und ein ganz anderes Bild entstehe, wenn man die Hoden solcher Tiere zu einem früheren Termin histologisch untersuche. Ausserdem aber gibt er an, dass die Spermatogenese im Transplantat stellenweise erhalten bleibt, ja sogar eine Regeneration erfahren könne.

Diese wenigen Beispiele mögen genügen. Ich will damit nur das eine bewiesen haben: restlos geklärt ist das Verhältnis der Zwischenzellen zum Sexualcharakter und zum Sexualtrieb noch nicht. Beobachtungen aller Art müssen uns willkommen sein, die Probleme weiter zu vertiefen.

Noch eines nur möchte ich an dieser Stelle einfügen um nicht falsch verstanden zu werden: ich bin nicht der Meinung, dass uns die Zwischenzellen die Bilder der konträren Sexualempfindungen erklären können. So hat man bekanntlich behauptet, die Zwischenzellen seien „weibliche" Luteinzellen (Steinachs F-Zellen) und jede Keimdrüse sei deshalb im Grunde genommen bisexuell gespalten; je nach dem Primat der F-Zellen bezw. der Samenkanälchen sollten homo- und heterosexuelle Merkmale hervortreten. Ich habe vor etwa zwei Jahren durch Scheunig[1]) die Frage bearbeiten lassen und konnte durch Verfolgung der Embryonalentwicklung dieser Zellen vom 2. Monat bis zum 1. Lebensjahr nachweisen, dass die angeblichen F-Zellen typische, männliche Leydigsche Zwischenzellen sind. Eine pathologisch-anatomische Grundlage der Homosexualität in diesem Sinne erkenne ich also nicht an.

Bei meinen weiteren Darstellungen möchte ich in meiner Voraussetzungslosigkeit noch weiter gehen: ich will nicht nur annehmen, dass das Verhältnis der Zwischenzellen zum Sexualcharakter und zum Geschlechtstrieb noch ungeklärt ist, ich will sogar die selbständige Bedeutung der Zwischenzellen ganz fallen lassen und lediglich durch ihre genaue Verfolgung Änderungen feststellen, welche nicht vorübergehend sind und mehr oder minder einschneidende Folgen an den Samenkanälchen nach sich ziehen oder zur Voraussetzung haben. Ich stelle mich also nur auf den Standpunkt der „wichtigen Wechselbeziehungen", die ich aus dem morphologischen Bild entnehmen will.

Zu meinen Versuchen verwendete ich:

1. ein Präparat, auf das mich Kollege Barth-Wehrenalp in Franzensbad aufmerksam gemacht hatte, das bisher nicht im Handel ist und von seinem Hersteller Dr. Scheuer in Teplitz als Neosex bezeichnet wird[2]).

2. ein Präparat der Firma Merck, das unter dem Namen Novotestal geht.

3. ein Plazentaopton von Kalle in Biebrich.

4. Johimbim.

5. getrocknetes Hoden- und Corpus cavernosum-Pulver.

Sämtliche Tiere — Meerschweinchen — wurden so vorbereitet, dass ihnen zunächst ein Hoden exstirpiert wurde, und zwar um

a) eventuell ihre Sexualität herabzusetzen,

b) den einen Hoden als Kontrollpräparat (Schwere, Volum, histologischer Bau) zu besitzen.

---

[1]) Zur Frage der Steinachschen F-Zellen. Arch. f. Gyn. Bd. 116.

[2]) Jetzt hergestellt von Omni Gesellschaft, Dresden 19.

Dann erhielten die Tiere die genannten Mittel. Neosex und Novotestal wurden im Mörser fein zerstossen, im Wasser aufgelöst und den Tieren per os verabreicht. Ebenso Testis siccata und Corpus cavernos. sicc. Placentaopton wurde injiziert; Johimbim verfüttert.

Ich will nicht mit einer detaillierten Besprechung der Einzelversuche aufhalten — es genügt, wenn ich sage, dass es sich insgesamt um 21 Versuche und mehr als 25 Untersuchungen an 9 Tieren gehandelt hat.

Die Ergebnisse teile ich in zwei Gruppen ein: in die Ergebnisse der pathologisch-anatomischen Untersuchungen, von denen ich sofort Diapositive zeigen will, und in die Ergebnisse der klinischen Beobachtung.

I. Pathologisch-anatomische Ergebnisse.

1. Hoden der gesunden Tiere. Volum und Gewicht bilden ein konstantes Verhältnis von etwa 1 : 1 — Schwankungen kamen vor bis 1 : 1,1 und 1 : 1,07. Die Samenkanälchen waren stets gut gebildet, die Kerne der Zellen mittelgross, etwa 5—6 Reihen übereinander. Lebhafte Spermatogenese. Das Zwischengewebe sehr zellarm, ausser ein paar Fasern und den Kapillaren oft in mehreren Gesichtsfeldern keine andere Zelle. Zwischsnzellen sind vorhanden (+ oder (+)), sind aber sehr spärlich entwickelt und liegen teils den Gefässen, teils den Samenkanälchen an.

2. Der Hoden solcher Tiere, bei denen einige Zeit vorher eine Ablatio testis vorgenommen worden war, war in toto vergrössert, ohne im Gewicht entsprechend zugenommen zu haben. Das Verhältnis zwischen Gewicht: Volum betrug 1 : 1,2 bis 1 : 1,25. Die Samenkanälchen sehen etwas gequollen aus, man findet bisweilen auch 6—7 Zellreihen übereinander geschichtet, man beobachtet lebhafte Spermatogenese, aber man findet nichts von einer entsprechenden Hypertrophie der Zwischenzellen.

3. Gibt man Tieren, bei denen der eine Hoden entfernt ist, Johimbim, ändert sich das Bild gegen 2 nicht. Verabreicht man Neosex, Novotestal oder Plazentaopton, so tritt eine wesentliche Veränderung ein, und zwar:

bei Plazentaopton Verkleinerung des Hodens, Atrophie der Samenkanälchen, Vermehrung der Zwischenzellen, Querschnitte 1 : 1,01 [1]),

[1]) Die Querschnittsvergleichung betrifft jedesmal das Verhältnis des ersten zum zweiten Hoden. Es wurde der Durchmesser des grössten Querschnittes in zwei Richtungen gemessen, das Mittel gezogen und der Querschnitt nach der Formel $J = \pi r^2$ bestimmt.

bei Novotestal ganz geringgradige Vergrösserung des Hodens (Querschnitte 1:1,2), Vermehrung der Zwischenzellen,

bei Neosex starke Vergrösserung des Hodens (Querschnitte 1:1,64), Verbreiterung der Samenkanälchen (Hypertrophie) und beträchtliche Vermehrung der Zwischenzellen.

4. Zum Vergleich der Zwischenzellwucherung, wie sie hier gefunden wurde, habe ich nun noch einen echten Steinachschen Versuch angestellt und eine Samenstrangunterbindung durchgeführt. Nach 6 Tagen wurde der Hoden wieder exstirpiert, er zeigte sich beträchtlich vergrössert, schwerer an Gewicht und wies neben deutlicher Degeneration der Samenketten eine gute Entwicklung der Zwischenzellen, und zwar in der Nähe des Nebenhodens, etwa in der Stärke, wie wir sie bei Neosex beobachtet haben, auf.

Wenn ich mit ein paar Worten auf die Erklärung dieser Versuche eingehen darf, so zeigen sie zunächst einmal sehr schön, dass in den Hoden der normalen geschlechtsreifen Meerschweinchen zwar Zwischenzellen vorhanden sind, aber keine besondere Rolle spielen, und dass auch die Entfernung eines Hodens darin keine wesentliche Änderung herbeiführt. Zwar hypertrophiert der zweite Hoden etwas, aber eine Vermehrung oder Verminderung der Zwischenzellen tritt nicht ein.

Sehr interessant ist der Einfluss des Plazentaoptons; die Samenketten atrophieren, die Zwischenzellen treten stärker hervor.

Ähnliche Beobachtungen liegen in der Literatur bereits vor. Injektion von Corpus luteum-Extrakt wirkt genau ebenso wie es hier von dem Plazentaoptön geschildert wurde. Corpus luteum-Extrakt und das ihm offenbar sehr nahestehende Plazentaopton hemmen offenbar nicht nur die Ovulation (Rob. Meyer, Schröder, Haberlandt), sondern auch die Spermatogenese; die Hypertrophie der Zwischenzellen ist danach eine rein sekundäre Erscheinung.

Im Gegensatz zu diesen Reaktionen stehen diejenigen mit Novotestal und Neosex, durch welche die Samenketten eine Hypertrophie und die Zwischenzellen eine Vermehrung erfahren; das letztere gilt ganz besonders von dem Neosex, dem man ganz zweifellos eine spezifische inkretorische Wirkung auf den Hoden nicht absprechen kann.

Es wird interessieren zu erfahren, woraus die beiden genannten Medikamente bestehen. Über das Novotestal kann ich in dieser Hinsicht keinen Aufschluss geben; eine diesbezügliche Anfrage ist bisher unbeantwortet geblieben[1]). Bezüglich des Neosex erhielt ich die Mitteilung, dass es aus Testis siccata, Corpus cavernosum pulveri-

[1]) Durch protrolytische Aufspaltung frischer Stierhoden gewonnen.

satum und Rhodanalbuminat besteht[1]). Über die Wirksamkeit der genannten Einzelkomponenten werde ich zum Schluss, soweit ich bis heute darüber orientiert bin, noch kurz Mitteilung machen. Zunächst aber möchte ich über das klinische Verhalten der Tiere berichten.

II. Das klinische Verhalten der Tiere.

Meerschweinchen zu beobachten ist nicht so leicht wie man sich das vielleicht vorstellt. Die Tiere sind recht scheu und durch die Gegenwart einer dicht am Käfig stehenden Person stark beeinflusst. Ich habe die Beobachtungen so durchgeführt, dass ich die Tiere nur durch einen schräg gestellten Spiegel sah und dass ich selbst hinter einer spanischen Wand sass, in der sich nur ein Guckloch von der Grösse eines Zehnpfennigstückes befand. Auf diese Weise glaube ich durch meine Anwesenheit die Tiere nicht beeinflusst zu haben.

1. Ein normales Männchen zu einem normalen nicht trächtigen Weibchen gebracht beginnt sofort ein Liebeswerben. Das Weibchen wird verfolgt, von vorne und hinten beschnuppert, es flieht, es lässt um sich jagen und ist schliesslich dem stürmisch attaquierenden Männchen gefügig. Anders das trächtige Weibchen. Es flieht nur, wenn ein sehr kräftiger Bock es verfolgt; sonst bleibt es sitzen, beisst, springt mit kurzem Ruck herum, wenn sich das Männchen von hinten nähert und schlägt wohl auch aus (diese letztere Bewegung geschieht mit beiden Beinen und sieht sehr komisch aus). Das trächtige Tier wehrt also energisch ab und weiss sich das Männchen im allgemeinen auch vom Leibe zu halten. Hilft gar nichts mehr, so kauert das Weibchen hartnäckig in einer Ecke und lässt sich von dort nicht vertreiben.

2. Halbseitig kastrierte Männchen verlieren an Geschlechtstrieb. In meinen Protokollen heisst es: Tier (I) war — 5 Tage nach der Operation — träge in seinen Bewegungen und schwach in seinem Verlangen nach dem Weibchen. Es liess sich durch dessen Gegenwart nicht im Fressen hindern, drückte sich vielmehr (wenn sich das Weibchen näherte) oft scheu und gleichgültig in eine Ecke des Käfigs und benahm sich fast wie ein „alt gewordenes Tier“.

3. Johimbim-Tiere benahmen sich nicht anders als normale bezw. als halbseitig kastrierte, je nachdem man bei dem einen oder dem anderen das Mittel verabreichte.

4. Tiere, die mit Plazentaopton gespritzt wurden, benahmen sich besonders zurückhaltend.

5. Tiere, mit Novotestal behandelt, zeigten ein gutes männliches Verhalten, vor allem gegen jüngere und kleinere Weibchen. Brachte

[1]) 0,1 + 0,05 + 0,01.

man sie aber mit älteren oder trächtigen Weibchen zusammen, so entstand ein ziemlich lebhaftes Pfeifen, Schnurren und Jagen; sobald aber das Weibchen etwas entschiedener ablehnend sich verhielt, entwickelte sich ein Verhältnis, das ich in einem Protokoll als das Verhältnis von „Mutter und Kind" bezeichnete. Die Tiere sassen dann bisweilen gemeinsam an einem grünen Blatt und oft liess sich das Männchen den Bissen vom Munde wegziehen, ohne sein „Herrenrecht" geltend zu machen — was bei gesunden Tieren fast ein Ding der Unmöglichkeit ist.

6. Entschiedene Steigerung der Sexualität konnte ich bei Neosexverabreichung verfolgen. Halbseitig kastrierte und 15 Tage lang mit Neosex gefütterte Männchen verfolgten ein zugebrachtes Weibchen sofort lebhaft, beschnupperten es am Kopf- und Schwanzende, jagten es in wilder Flucht durch den Käfig und zeigten ihre Männlichkeit in aller Vollendung. Selbst trächtige Weibchen vermochten sich der Zudringlichkeit solcher Tiere kaum zu erwehren.

7. Tiere, welche durch Plazentaopton bis zu einem gewissen Grade entmaskulinisiert waren, konnten durch Neosex sexuell wiederbelebt werden.

8. Tiere, die mit der Steinachschen Operation behandelt waren (Ductus deferens-Unterbindung), verhielten sich sehr aktiv, waren aber bissig und eigentümlich „nervös", was oft verhinderte, dass regelrechte Kohabitationen zustande kamen.

Dies ist in kurzen Zügen das klinische Bild zu den oben geschilderten histologischen Veränderungen. Ich bin mir wohl bewusst, dass die sog. klinische Beobachtung der Sexualität ihre erheblichen Fehlerquellen hat. Aber wenn man erst einmal ein paar Stunden an die Beobachtung der Tiere gewendet hat, so arbeitet man sich langsam in ein Verstehen ein. Deshalb erlaube ich mir doch, die Versuchsergebnisse am anatomischen Substrat und im klinischen Bild einander gegenüberzustellen und meine Schlüsse daraus zu ziehen.

Art der Behandlung	Samenkanälchen	Q	Zwischenzellen	Klinisches Verhalten
Halbseitenkastration	Hypertrophie	1:1,04	nicht vermehrt	träger geworden
„ + Johimbim . . .	„	1:1,16	„	„
„ + Placentaopton	Atrophie	1:1,01	vermehrt	„
„ + Novotestal . .	geringe Hypertrophie	1:1,2	„	ziemlich indifferent
„ + Neosex	Hypertrophie	1:1,64	„	stark aktiv
„ + Steinach . . .	Atrophie	1:2,4	„	aktiv (nervös)
„ + Corp. cav. . .	mässige Hypertrophie	1:1,25	„	indifferent oder sogar träge

Wenn man die vorstehende Tabelle betrachtet, so scheint es schwer, bestimmte Schlüsse bezüglich der Zusammenhänge zwischen der morphologischen Grundlage und dem klinischen Verhalten zu ziehen. Aber wenn wir aus dieser Gegenüberstellung auch keine positiven Ergebnisse ablesen können, negative Aussagen lassen sich mit einer gewissen Sicherheit formulieren.

1. Vermehrung oder Verminderung der Zwischenzellen ist allein kein Anhaltspunkt für ein bestimmtes klinisches Verhalten. Trotz Vermehrung können wir passives, indifferentes und aktives Benehmen der Männchen beobachten.

2. Hypertrophie und Atrophie der Samenketten allein ist auch kein untrügliches Zeichen für die Steigerung oder Herabsetzung des Geschlechtstriebes.

3. Zwischenzellen und Samenkanälchen gehen in ihrem quantitativen Verhalten nicht immer weder parallel noch ergänzen sie sich. Es gibt z. B. Hypertrophie der Samenkanälchen ohne Zwischenzellwucherung; aber es gibt keine Atrophie ohne Vermehrung der Zwischenzellen. Bestimmte — ja ich möchte sogar glauben bedeutende — Abhängigkeitsverhältnisse bestehen doch zwischen Samenkanälchen und Zwischenzellen.

4. Genauere Beobachtungen an den einzelnen Hoden haben mich gelehrt, dass Zwischenzellen immer dort noch vorhanden sind, wo zahlreiche Spermatozoen zugrunde gehen (bei Steinach-Tieren sind die Zwischenzellen z. B. in der Nähe des gestauten Nebenhodens stärker ausgebildet als wie am entgegengesetzten Pol). Anfangs treten die Zwischenzellen allerdings stark in den Hintergrund, wenn die Spermatolyse wegen Mangel an Material sistiert; später aber scheinen sie sich von sich aus wieder zu regenerieren, wofür ihr gehäuftes Auftreten nach dem Aufhören der Spermatogenese spricht.

5. Gesteigerte Sexualität scheint an eine gesteigerte Spermatogenese (mit gesteigertem Zerfall?) mit gleichzeitiger Vermehrung der Zwischenzellen gebunden zu sein. Sie ist m. W. bisher experimentell noch nicht erzeugt worden, so dass ich glaube, erstmalig gezeigt zu haben, dass auch gesteigerte Spermatogenese mit Zwischenzellwucherung gleichzeitig vorkommen kann (s. meine Ausführungen vom Gynäkologen-Kongress 1923).

Aus all diesen Versuchen möchte ich schliessen, dass den Zwischenzellen ausser einer gewissen trophischen noch eine ganz andere, und zwar eine sehr bedeutende Aufgabe zufällt, nämlich die der Speicherung der Sexualhormone sowohl aus dem Körper als auch aus den zugrunde gehenden Spermatozoen und Samenepithelien. Die Zwischen-

zellen verdienen also m. E. den Namen der Hormonsammler. Kein Zweifel, dass die Samenkanälchen die erste Rolle sowohl bei der Bildung als auch der Speicherung geschlechtsspezifischer Stoffe spielen; aber an ihre Stelle können bis zu einem gewissen Grade die Zwischenzellen treten und es ist nicht unmöglich, dass Hormone, die dort abgelagert werden, rascher und vollständiger ins Blut gelangen als es von den Samenkanälchen aus geschehen würde. Vermehrung (Hypertrophie) der Samenkanälchen und der Zwischenzellen, und zwar der ersteren in so beträchtlichem Grade, dass reichlich Spermatozoen zugrunde gehen, steigert die Sexualität. Die geringe Hypertrophie, wie wir sie bei Novotestal und beim Corpus cavernosum beobachtet haben, reicht dafür nicht aus.

Nur mit einem Wort möchte ich zum Schluss meiner Ausführungen noch auf die Zusammensetzung des Neosex und die Bedeutung der per os verabreichten Organotherapeutica eingehen. Ich muss sagen, leider ist das Neosex kein einheitlicher Stoff, so dass es nunmehr unsere Aufgabe sein muss, die verschiedenen oben bereits genannten Komponenten einzeln und kombiniert auf ihre Wirksamkeit zu prüfen. Das ist bisher nur mit Testis siccata und Corpus cavernosum pulv. geschehen. Testis siccata hat mir keine ganz eindeutigen Resultate gegeben; die Reaktion auf die Verabreichung von Corpus cavernosum findet sich oben vermerkt. Immerhin bleibt als Ergebnis meiner Versuche bestehen, dass es gelingt, mit Organpräparaten auf dem einzig als zuverlässig anerkannten Wege, nämlich dem der peroralen Verabreichung (Zondek), sichere Veränderungen geschlechtsspezifischer Art zu erzeugen, denen klinische und pathologisch-anatomische Besonderheiten entsprechen. Zwar findet die Sexualität kein einheitliches und kein pathologisch-anatomisch wohl charakterisiertes Gegenstück, aber wir glauben sie in Abhängigkeit zu sehen von einem Komplex von Erscheinungen, welche der morphologischen Untersuchung zugänglich sind.

Aus dem Institut für Sexualwissenschaft zu Berlin.

Sprechen anatomische Grundlagen für das Angeborensein der Homosexualität?[1])

Von

Dr. **Arthur Weil**, Berlin, z. Z. New York.

(Mit 9 Kurven im Text.)

In der Fragestellung der vorliegenden Preisarbeit spiegelt sich die Wandlung wieder, welche im Laufe der letzten Jahrzehnte die wissenschaftlichen Anschauungen über das Problem der gleichgeschlechtlichen Liebe durchgemacht haben.

„Anatomische" und „angeborene" Grundlagen hätte man vor Krafft Ebing nie als Ursachen für eine Abweichung der Triebrichtung gelten lassen; man betrachtete das ganze Problem nur vom Standpunkte der damaligen psychiatrischen Forschungsrichtung aus als eine Psychose, eine Art Paranoia, einen durch Verführung entstandenen immer stärker sich festwurzelnden Wahn. Erst der österreicher grosse Sexualwissenschaftler versuchte eine andere endogene Erklärung für diese rätselhafte Abweichung des sexuellen Empfindens zu geben; ausgehend von der Forschung über den Hermaphroditismus und die bisexuelle Anlage des Menschen schloss er sich der schon 1852 von Casper geäusserten (1) und auch später von dem Juristen Ulrichs aufgenommenen Ansicht an (2), dass diese Anomalie „angeboren und gleichsam als eine geistige Zwitterbildung anzusehen sei". Er setzte voraus, dass die Anlage der Geschlechtsdrüsen und Befruchtungsorgane bisexuell sei und folgerte dementsprechend, dass auch die anderen Apparate des Sexualapparates, also die spinalen Zentren, welche teils hemmend, teils erregend auf die Drüsen einwirken, und die zerebralen Gebiete, in welchen sich die psychischen Vorgänge des Geschlechtslebens abspielen, bisexuell angelegt sein müssten, so dass bei inkongruenter Entwicklung die Möglichkeit bestand, dass die Drüsen und Befruchtungsorgane männlich, die spinalen und zentralen Zentren weiblich angelegt würden und umgekehrt, so dass also die Triebrichtung und das sexuelle Empfinden nicht der äusseren anatomischen Anlage entsprachen. Den Beweis für diese Hypothese ist er stets schuldig geblieben und musste ihn schuldig bleiben,

---

[1]) Gekrönte Preisaufgabe der Ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Konstitutionsforschung.

da wir ja auch heute noch nicht darüber unterrichtet sind, ob tatsächlich in dem feineren Aufbau des Nervensystems geschlechtsspezifische Unterschiede bestehen, etwa in der Art, wie sie Gall grob anatomisch durch seine zahlreichen Messungen und Wägungen festgestellt hatte. Den Standpunkt Krafft-Ebings von der Inkongruenz in der Entwicklung der einzelnen Anlagen auf bisexueller Grundlage machte sich auch Hirschfeld in seiner „Zwischenstufentheorie" zu eigen, in der er die körperlichen und seelischen Geschlechtsunterschiede in vier Gruppen einteilte, die unabhängig voneinander variieren sollten (4). Entsprechend den Fortschritten der naturwissenschaftlichen Forschungen schrieb er nicht wie Krafft-Ebing den Nervenzentren den überragenden Einfluss zu, sondern der inneren Sekretion der Keimdrüsen und ging so weit, dass er selbst in Fällen von eindeutig ausgesprochenem männlichem Habitus bei Homosexuellen die Wirkung eines hypothetischen andersgeschlechtlichen Inkrets — des „Gynäcins" bei männlichen, des „Andrins" bei weiblichen Homosexuellen — annahm. Auch er musste den anatomischen Beweis schuldig bleiben, da er sich wie Krafft-Ebing hauptsächlich auf die Methoden der psychologischen Forschung stützte, umfangreiche anthropologische oder histologische Untersuchungsmethoden aber nicht heranzog.

Den Beweis für die innersekretorischen Grundlagen der homosexuellen Veranlagung versuchte schliesslich Steinach zu erbringen, der angab, in den Hoden Homosexueller neben einer Atrophie der Samenkanälchen besonders gebildete grosse Leydigzellen gefunden zu haben, die F-Zellen, die er als Äquivalente der weiblichen Luteinzellen ansprach und von denen er annahm, dass sie ein im weiblichen Sinne erotisierendes Inkret erzeugen sollten (5). Ihm trat vor allen Dingen Benda entgegen, der seine Befunde nicht bestätigen konnte und der auf die grosse Variationsbreite bei histologischen Hodenuntersuchungen hinwies, die es fast unmöglich macht, eine bestimmte Norm aufzustellen (6). Vorwegnehmend kann ich an dieser Stelle auf eigene histologische Unter-Untersuchungen an den Hoden von sechs homosexuellen Männern hinweisen, bei denen ich in keinem Falle die F-Zellen als besonders charakteristisch sich abhebende, von den Leydigzellen verschiedene Gebilde nachweisen konnte. In einem Falle fand ich bei einem infantilen 19 jährigen das Bild eines Vorpubertätshodens, in zwei weiteren Fällen Atrophie der Samenkanälchen, während die drei anderen beim Vergleich mit „normalen" Hoden keine groben Unterschiede erkennen liessen. Doch möchte ich diese eigenen histologischen Untersuchungen nicht zur Entscheidung der Frage in die Wagschale werfen, da ihre Zahl zu klein ist, um ein abschliessendes Urteil zu gestatten.

Auf einem anderen Wege versuchte Weil die Frage zu lösen, ob bei Homosexualität anatomische Grundlagen zugunsten eines Angeborenseins sprächen. Wenn, so war sein Gedankengang, innersekretorische Störungen der Keimdrüsen dieser Abweichung parallel gehen, so müssen diese sich nach aussen hin in Abweichungen der Körperform und des Skeletts zeigen (6). Wie er an anderer Stelle hervorhob (7), unterliegt die Ausbildung der sekundären Geschlechtscharaktere aber nicht nur dem Einfluss der Keimdrüsen, sondern auch den anderen Gliedern des inkretorischen Systems, und die endgültige Körperform ist eine Diagonale der Kräfte aus dem Zusammenwirken ererbter Anlagen mit Thymus, Schilddrüse, Hypophyse und Keimdrüsen, von denen die drei ersteren in bezug auf das Skelettwachstum antagonistisch zu den letzteren wirken. Er unterschied in bezug auf die Proportionen des menschlichen Körpers zwei Gruppen: eine, welche sich aus dem Wechselspiel der vier genannten Drüsen

herausbildet, und zu der das Längenwachstum gehört, das wieder in dem Verhältnis der Ober- zur Unterlänge seinen sichtbaren und messbaren Ausdruck findet und eine zweite, welche direkt nur dem Einfluss der Keimdrüsen unterliegt und zu der das Beckenwachstum gehört, dessen geschlechtsspezifische Bildung neben direkten absoluten in dem Verhältnis der Schulter- zur Hüftbreite zum Ausdruck kommt. Er stellte fest, dass die Kurve der Variationsbreite dieser beiden Proportionen wesentlich von der heterosexuellen verschieden ist und schloss daraus, dass in 95% der untersuchten Fälle eine endogene, inkretorisch zum Ausdruck kommende Veranlagung bestand. — Romeis (8) glaubt, dass Weil bei der Untersuchung von Homosexuellen eine besondere Auswahl getroffen habe und zieht aus seinen Ergebnissen die Folgerung, dass die Wachstumsänderung des Skeletts mit der Ausübung der Homosexualität zusammenhängt, nämlich mit einer Schädigung des generativen Anteils der Keimdrüsen durch frühzeitige sexuelle Exzesse — eine Äusserung, die auf eine erstaunliche Unkenntnis des Wesens des gleichgeschlechtlichen Empfindungslebens schliessen lässt, da jeder Psychologe, der sich eingehender mit diesem Problem beschäftigt hat, weiss, dass homosexuelles Empfinden und homosexuelle Betätigung durchaus nicht identisch sind, und dass es in der Mehrzahl der Fälle überhaupt erst jenseits der zwanziger Jahre zu einem homosexuellen Verkehr kommt.

Überhaupt zeigt ein Studium der Literatur, besonders der älteren Sexualwissenschaft, in der Auffassung über den feineren Mechanismus des sexuellen Trieblebens eine merkwürdige Naivität. Wenn man sich selbst mehrere Jahre lang speziell mit der Psychologie der sexuellen Varianten beschäftigt hat, erstaunt man immer wieder über die unbegrenzte Mannigfaltigkeit der individuellen Veranlagungen, erkennt man immer mehr wie unendlich verwickelt die Zusammenhänge zwischen körperlichem und seelischem Geschehen sind, zwischen dem, was wir einerseits von vererbten Anlagen, den Vorgängen im inkretorischen, vegetativen und zentralen Nervensystem unter dem Begriff der Konstitution zusammenfassen und andererseits von äusseren Einflüssen, Erlebnissen, Milieuwirkungen usw. Was speziell die Homosexualität anbelangt, so hat vor allem Kronfeld (9) versucht, sich von einer Schematisierung frei zu machen und sich zu einer „erfassenden Wesensschau" durchzuringen, die ihn zuletzt zu der Erkenntnis führt, dass „die Gleichgeschlechtlichkeit ihren Trägern etwas Wesensmässiges ist, mit ihrer Konstitution schicksalshaft verwachsen. Sie ist nicht eine zufällige Pervertierung der Seele und der Triebe, wie dies von bestimmten anderen sexuellen Verhaltungsweisen angenommen wird, sondern sie entspricht einem notwendigen und tiefen Wesensbedürfnis in den Grundlagen des gesamten Menschen, der sie trägt." Allgemeiner betont Kretschmer diesen unlösbaren Zusammenhang zwischen Sexualtrieb und Konstitution (10). „Der Sexualtrieb ist nicht eine einfache Funktion der Keimdrüse, sondern entsteht wiederum unter deutlicher Mitwirkung anderer Drüsen und des nervösen Zentralorgans, indem sich Zentralnervensystem und Blutdrüsen in einem verschlungenen Zirkel von Wirkung und Rückwirkung teils auf dem Nerven-, teils auf dem Blutwege gegenseitig beeinflussen und mit Förderungs- und Hemmungsimpulsen regulieren. Der Sexualtrieb ist nicht ein Produkt der Keimdrüse, sondern eines aus Gehirn-Rückenmark und Blutdrüsen zusammengesetzten komplizierten Kausalringes, in dem die Keimdrüse eine besonders hervorstechende Rolle spielt. Zudem ist der Sexualtrieb keine selbständige psychophysische Grösse, sondern ein unlöslich hineingewebter Haupt-

bestandteil des Gesamttemperaments." Er weist dabei auf sein Material an Schizophrenen hin und auf die Inkongruenz zwischen psychischer und somatischer Anlage der Sexualität, auf die geringere Triebkraft und das relativ häufigere Vorkommen psychosexueller Varianten, vor allem der Homosexualität.

Wenn wir so die Frage „Sprechen anatomische Grundlagen für das Angeborensein der Homosexualität?" in ihrer geschichtlichen Entwicklung verfolgen, so sehen wir den folgenden Weg vor uns: Nach anfänglichem Leugnen körperlicher Bedingtheit wird eine allgemeine hermaphroditische Grundlage von Caspor angenommen, dem Krafft-Ebing mit dem weiblichen Gehirn im männlichen Körper folgt, abgelöst von Hirschfeld-Steinach mit der Hypothese von der Erzeugung eines weiblich erotisierenden Inkrets im männlichen Körper und schliesslich von Weil-Kretschmer-Kronfeld, welche das Angeborensein in einer bestimmten Konstitution sehen, einer Reaktionsmöglichkeit auf der Grundlage eines bestimmten Temperaments, aus der heraus das Triebleben emporwächst.

Wenn ich jetzt selbst die Lösung der gestellten Frage versuche, so bin ich mir dabei vollkommen der Schwierigkeiten bewusst, die sich schon bei dem ersten Schritt hoch auftürmen, wenn es gilt, den Begriff der Homosexualität abzugrenzen und zu definieren. Selbstverständlich ist, dass hierunter nicht die homosexuelle Handlung, der gleichgeschlechtliche Verkehr als solcher verstanden sein soll, sei es in welcher Art und Weise er auch immer getätigt werde. Ausschlaggebend ist das seelische Empfinden, der Trieb des Mannes zum Manne oder des Weibes zum Weibe, also zum gleichen Geschlecht, eine Einschränkung, die auch Bisexualität, Schwankungen in der Triebrichtung ausschliessen soll. Wir haben uns beim Gebrauch des Wortes „Geschlecht" angewöhnt, ihn mit dem äusseren Genitale begrifflich zu identifizieren, gebrauchen „Mann" gleich Phallus, „Frau" gleich Vagina und setzen stillschweigend voraus, dass mit diesem Symbol gleichzeitig alle die körperlichen und seelischen Eigenschaften verbunden sein sollen, die wir nach dem Gesetze der Häufigkeit mit diesem äusseren Genitale verbunden finden. Wie wenig aber eine solche stillschweigende Voraussetzung berechtigt ist, darauf hat jüngst wieder Weil (11) in einem Aufsatze über „den Einfluss der inneren Sekretion auf die Ausbildung der sekundären Geschlechtsmerkmale" hingewiesen, in dem er die Mannigfaltigkeit der verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten betont. Wenn wir z. B. hohen Körperwuchs mit kräftiger, muskulösen Formen verbunden mit einem energischen, zielsicheren Temperament als männliche Eigenschaften bezeichnen, dann müssten

wir auch einen metatropen Mann, der einen solchen männlichen Frauentypus liebt als homosexuell bezeichnen, da er ja nach unserer Definition „Mann“ als Phallusträger ist, aber bei einem anderen Wesen eine andere, männliche Eigenschaft liebt, und wenn wir diesen Gedanken weiter spinnen, dann ist der virile Homosexuelle, der den zarten, mädchenhaften Körper des Epheben liebt, und der durch ein bebartetes Gesicht abgestossen wird, heterosexuell, da er ja die Eigenschaften liebt, die wir sonst als weiblich bezeichnen. Andererseits finden wir wieder Homosexuelle, die nur Phallusfetischisten sind, die also das lieben, was wir als eigentliches Kennzeichen des männlichen Geschlechts definiert hatten. — Wenn wir unter diesem Gesichtswinkel die Frage der gleichgeschlechtlichen Liebe betrachten, dann verschiebt sich die Problemstellung wesentlich von der bisher üblichen Auffassung; wir erkennen, dass „Homosexuelle“ gar nicht Personen sind, welche das gleiche Geschlecht lieben, einen künstlich geschaffenen Typus „Mann“ oder „Weib“, sondern (falls wir bei dem einfacheren Fall der männlichen Homosexualität bleiben) Menschen mit männlichen Keimdrüsen und Genitale, welche andere Menschen mit denselben äusseren Geschlechtsmerkmalen lieben, ohne dass aber diese Merkmale selbst von ausschlaggebender Bedeutung für die Erregung eines Liebesempfindens zu sein brauchen. Wesentlich bei dem geliebten Objekt sind vielmehr andere Eigenschaften des Körpers, des Temperaments usw., Eigenschaften, die vielfach durchaus „weiblich“ sind. Gemeinsam ist allen gleichgeschlechtlich Liebenden nur eines, etwas Negatives: das Abgestossensein, das Nichtswissenwollen von der Vagina, ein Horror, der durchaus kein Äquivalent in der heterosexuellen Gemeinstellung gegen das männliche Glied findet.

Wenn ich nach diesen Überlegungen „homosexuell“ definieren will, so bleibt mir also weiter nichts übrig, als vorläufig alle die Menschen unter dieser Gruppe zusammenzufassen, deren Trieb auf andere Menschen mit gleichem äusseren Genitale gerichtet ist. Wie absurd es nach diesen Feststellungen noch ist, überhaupt d i e Homosexuellen als besondere Gruppe zu klassifizieren, wird nach allem diesem wohl nicht weiter ausgeführt zu werden brauchen. Die Unmöglichkeit eines solchen Unterfangens wird uns noch besser zum Bewusstsein gebracht, wenn wir einmal die Fragestellung dieser Preisaufgabe so formulieren: „Sprechen anatomische Grundlagen für das Angeborensein der Heterosexualität?“ Das ungleich grössere Material, das uns hier zur Verfügung steht, lehrt uns selbst bei einem nur oberflächlichen Studium sofort, dass nie ein idealer Durchschnittstyp „Mann“ oder „Weib“ geliebt wird, sondern eine bestimmte

Gruppe oder eine einzige von körperlichen oder seelischen Eigenschaften, die oft in Dysharmonie zu dem äusseren Genitale stehen. Ja, der Träger eines Phallus kann bei Anorchie in seiner Erscheinungsform und in seinem seelischen Empfinden ganz feminin sein, und trotzdem bezeichnen wir ihn, wenn er eine Frau liebt als „heterosexuell". Dies möge genügen, um zu beweisen, dass der Begriff „Geschlecht" für uns bis jetzt immer mit „äusserem Genitale" synonym war.

Der Schwierigkeit einer schematischen Klassifizierung in zwei Menschengruppen nach der Triebrichtung waren sich auch immer diejenigen Forscher bewusst, die über ein grösseres Material verfügten, vor allem Krafft-Ebing und Hirschfeld. Der erstere stellte die Untergruppe auf: Psychische Hermaphrodisie = Bisexualität; Homosexuale oder Urninge = Triebrichtung auf das gleiche Geschlecht, alle sonstigen Eigenschaften männlich; Effeminatio = homosexuelle Triebrichtung verbunden mit weiblichem Gefühlsleben; Androgynie = Effeminatio verbunden mit körperlichen Geschlechtsmerkmalen des anderen Geschlechts (12). — Hirschfeld teilt ein nach persönlicher Eigenart, nach der Triebrichtung (ältere oder jüngere) und nach der Triebbetätigung. Auch er definiert den Begriff „Geschlecht" nicht näher, sondern definiert: „Von Homosexualität reden wir also nur dann, wenn bei einem Manne oder einer Frau die von einer Person desselben Geschlechts ausgehenden distantiellen Sinneseindrücke (besonders die Gesicht und Gehör betreffen) als Lust, die durch sie bewirkten proximalen Reize (der Kontakt) als höhere Lust, die von ihr ausgelösten genitalen als höchste Lust empfunden werden" (13).

Wenn ich selbst daran gehe, die von mir untersuchten Homosexuellen zu klassifizieren, so kann es im Sinne dieser Arbeit nicht nach psychosexuellen Momenten geschehen, sondern nur von körperlichen Gesichtspunkten aus. Ich möchte hier nach meinem Material 3 grosse Gruppen unterscheiden:

1. Personen männlichen Geschlechts, die ausgesprochen weibliche sekundäre Geschlechtsmerkmale zeigen: Brustbildung, breite, weibliche Hüften- und Beckenbildung, kleine Hände und Füsse, zarten Skelettbau, reichliches Wachstum des Haupthaares bei fehlender Körper- und Gesichtsbehaarung. — Von den bisherigen Beobachtern wurde auch Haarlosigkeit, dreieckige Pubesbehaarung, hohe Stimme, hohe Stimme mit unentwickeltem Kehlkopf, Fettansatz an den Hüften bei Penis- und Hodenträgern als weibliche Geschlechtsmerkmale gedeutet. Ich kann mich dieser Anschauung nicht anschliessen, sondern bezeichne sie entsprechend Tandler und Gross (14) als „eunuchoid" (in diesem Falle synonym mit infantil = fehlende männliche Entwicklung), da wir ja aus heute nicht mehr umstrittenen Tatsachen wissen, dass Verlust oder Unterentwicklung der Testes dieselben Körpermerkmale bedingt, dass sie also Ausfallserscheinungen oder Entwicklungshemmungen sind, die man nicht wie die

unter dem Einfluss der Ovarien sich ausbildenden Brüste oder die breiten Becken als „feminin“ bezeichnen kann. Nimmt man allerdings eine potentielle bisexuelle Anlage auch des Somas an, so kann man diese Ausfallserscheinungen als „weiblich“ deuten, als Hervortreten bis dahin durch die Testesinkretion unterdrückter femininer Körpermerkmale. Durchaus unnötig ist es aber, in diesen Fällen das Postulat eines besonderen weiblichen Inkrets aufzustellen, da ja bei der Annahme dieser somatischen Bisexualität das Auftreten von femininen Körpereigenschaften dann ungezwungen erbbiologisch erklärt werden kann.

2. Die grösste Zahl der Homosexuellen gehört der zweiten Gruppe an; sie zeigen alle mehr oder weniger stark gemischt die oben erwähnten „eunuchoiden“ Merkmale: fehlende Behaarung des Stammes, oft auch des Gesichtes, dreieckige Pubesbehaarung, hohe Stimme, schlankes Skelett, schwache Muskulatur; Fingerglieder und Zehen sind oft von einer übermässigen Schlankheit und Länge, die aber durchaus nicht feminin ist, sondern typisch eunuchoid, d. h. bedingt durch ein Überwiegen der nicht, oder nicht rechtzeitig durch die Testes gehemmten Hypophysentätigkeit. Auch sonst gehören sie oft jenem Typus an, den eine amerikanische Schule als den „hypophysis tropism“ bezeichnet, die im Aufbau schlanke Form mit fehlender Körperbehaarung, rundlicher Linienführung und Fettansatz an den Hüften. In diesem Zusammenhange ist vielleicht die Äusserung eines Endokrinologen interessant, der mir berichtete, dass er bei diesem Typus unverhältnismässig häufig sexuelle Inversion gefunden habe (15). — Konstitutionell gehört diese Gruppe überwiegend dem asthenischen Habitus an. Derjenige, der sich gewöhnt hat, auf solche Dinge zu achten, erkennt sie leicht an der überdurchschnittlichen Körpergrösse, einer schlanken Figur, schmalen Schultern und der typischen Gesichtsform, die Kretschmer so gut in Bildern und Beschreibungen herausgeschält hat. Ich fand unter den 360 Homosexuellen kaum 3 ausgesprochene Pykniker, häufiger war der athletische Einschlag; doch möchte ich hier auf genauere Zahlenangaben verzichten, da Mischformen zu häufig waren. — Charakteristisch ist für diese zweite Gruppe die eunuchoide Längenproportion, auf die Weil zuerst hingewiesen hat, und die vom innersekretorischen Standpunkte aus gedeutet darauf hinweist, dass entweder die Keimdrüsenfunktion bei gesteigertem Längenwachstum verspätet eingesetzt hat, oder dass die Hypophyse (und bestimmte damit im Zusammenhange stehende Gehirnzentren?) bei normaler Keimdrüsenfunktion eine Zeitlang das Übergewicht hatten. Für solche innersekretorischen Störungen, die sich hier nach aussen hin in den

Wirkliche Gynäkomastie fand ich unter 380 Fällen nur etwa 5 mal. Dagegen sind Hüftbreite, Schulterbreite, Standlänge, Ober- und Unter-Homosexuellen abweichend von dem grossen Durchschnitt der Heterosexuellen ist, dass sie eine erhöhte Hauttemperatur, also eine veränderte Reaktion der Vasomotoren zeigen oder — allgemein —, dass sie häufig dem Typus des „Neurasthenikers" angehören. Für den eunuchoiden Einschlag spricht ferner die Tatsache, dass viele Homosexuelle dieser Gruppe noch um die Mitte der dreissiger Jahre ein jugendliches Aussehen zeigen mit dem typischen faltenlosen und haarlosen Gesicht.

3. Die dritte Gruppe schliesslich kann man als „normale" Männer bezeichnen, d. h. sie haben weder in ihren Körperproportionen noch in der Körperbehaarung, der Muskulatur und der Skelettbildung eunuchoide oder feminine Einschläge. Was das psychosexuelle Verhalten anbelangt, so fand ich unter ihnen relativ oft Transvestiten und Homosexuelle, deren Ideal der ältere Mann war, der in seinem Idealtypus sehr oft dem Vater, dem ersten Lehrer oder sonst irgendeiner verehrten Person aus der Jugendzeit ähnelte.

Diese dritte Gruppe schaltet selbstverständlich für die Beantwortung der Frage nach angeborenen a n a t o m i s c h e n Grundlagen der homosexuellen Triebrichtung aus; bei ihnen das Vorhandensein eines weiblichen Inkrets anzunehmen würde allen Grundlagen der Lehre von der inneren Sekretion widersprechen, da doch im Körperbau nichts Weibliches vorhanden ist, und da wir doch gerade den Einfluss der Inkrete auf das Soma aus ihrer Wirkung auf die Körperzellen erschliessen. Auch bei der zweiten Gruppe kommt man ungezwungen mit der Annahme einer Ausfallserscheinung (Hemmung oder Verspätung) von seiten der Keimdrüse oder einer vermehrten Hypophysentätigkeit zur Zeit der Pubertät aus. Dagegen kann man bei der ersten Gruppe vielleicht die Hypothese von dem Vorhandensein eines weiblichen Keimdrüsenäquivalents aufstellen, ohne dass bis jetzt aber, abgesehen von den Fällen von Pseudohermaphroditismus, bei denen aber meistens in bezug auf die Keimdrüse Heterosexualität vorlag, der Nachweis einer weiblichen Keimdrüse bei äusserlich männlichem Genitale (Phallus) gelungen wäre.

Wenn die von mir aufgestellten Häufigkeitsgruppierungen Beweiskraft haben sollen, so müssen sie zahlenmässig belegt werden, besonders wichtig aber ist der Nachweis, dass sie bei heterosexueller Triebrichtung nicht in derselben Häufigkeit vorkommen. Für die weiblichen Eigenschaften der Gruppe 1 wird dieses nur für Beckenform und Hüftbreite möglich sein; die Diagnose „weibliche Brustbildung" wird in den meisten Fällen immer etwas subjektiv sein.

Wachstumsänderungen offenbaren, spricht auch die von Hirschfeld angeführte Beobachtung (16), dass die nervöse Erregbarkeit bei längere der exakten Messung zugänglich, und nach dem Vorbilde von Weil (17) benutzte ich darum diese Messungen, um nach ihrer variationsstatistischen Verarbeitung daraus Schlüsse auf die Verteilung innerhalb der verschiedenen Gruppen ziehen zu können. Gegen die Untersuchungen des letzteren sind von verschiedener Seite Einwände erhoben worden. Bonhöffer und Forster (18) bemängelten die kleinen Zahlen (80 bei der ersten Publikation), Biedl (19) wollte die zugrunde gelegten Masse der Oberlänge als Entfernung vom Scheitel bis zum Ende der Wirbelsäule als veraltet nicht anerkennen; Peritz (20) machte zwar keine Einwendungen gegen die Untersuchungsergebnisse, wollte diese aber nicht im Sinne einer bisexuellen Anlage, sondern als Status thymo-lymphaticus gedeutet haben, und schliesslich behauptete Romeis (21), dass die Auswahl Weils einen besonderen Einfluss auf die Untersuchungsresultate gehabt hätte. Die von Mair und Zutt an den Weilschen Befunden geübte Kritik ist wegen der geringen Anzahl der Fälle (sechs) nicht berücksichtigt.

Um allen diesen Einwänden gerecht zu werden, schloss ich mich in der Untersuchungstechnik zunächst eng an die von Martin (22) gegebenen Vorschriften an und arbeitete mit Anthropometer und Stangenzirkel. Als Schulterbreite wurde die Entfernung zwischen den beiden Akromien gemessen (Mass Nr. 35), als Hüftbreite die Entfernung zwischen den grossen Rollhügeln (Trochanterbreite Nr. 42), als Unterlänge die Höhe des oberen Symphysenrandes über dem Boden (Nr. 6) und schliesslich als Oberlänge die Differenz zwischen Stand- und Unterlänge. Um den Einwand der zu kleinen Zahlen zu entkräften, wählte ich als „normale“ Vergleichszahlen die von Weise (23) niedergelegten Untersuchungsbefunde an 1000 Männern, bei denen absichtlich insofern ein Fehler eingeschaltet ist, als er dabei nicht die Triebrichtung analysierte, sondern auch die darunter befindlichen Homosexuellen als „normal“ aufführte, so dass Abweichungen bei rein homosexuellen Untersuchungen von diesen Werten noch grössere Beweiskraft zukommt, als wenn man, wie Weil es zuerst tat, nur rein heterosexuelles Material wählt. Ich verdoppelte die zuletzt von diesem veröffentlichten Zahlen und glaube mit 380 Personen ein für solche Untersuchungen genügendes Material herbeigetragen zu haben, das ich wahllos nahm, wie die Sprechstunde, das tägliche Leben, Versammlungen und Vereine es mir boten, so dass wohl auch der Romeissche Einwand damit hinfällig sein dürfte.

Was die statistische Bearbeitung der gewonnenen Masse anbelangt, so habe ich mich dabei vor allem an die von Johannsen (24) in die biologischen Wissenschaften eingeführten Grundsätze gehalten und an die von Collier (25) verlangten und von anderen Forschern bei ähnlichen Untersuchungen berechneten Konstanten. — Ich habe vor allem auch die von Weise benutzten Berechnungsarten und Kurvenaufstellungen berücksichtigt, um so Vergleichswerte mit seinen „Normal"zahlen zu erlangen.

Es wurden berechnet:

1. **Der Mittelwert $M = A - b$. $A =$ Variantenklasse mit höchster Frequenzzahl, $b = \frac{\Sigma p \cdot a}{n}$, wobei p die Differenz je zweier in bezug auf A symmetrischen Variantenklassen ist, a die Abweichung je zweier solcher Klassen von A. n ist die Anzahl der untersuchten Personen.**

2. **Das Galtonsche Quartil $Q = \frac{q_3 - q_1}{2}$, wobei q_3 und q_1 die dritte und erste Viertelgrenze einer Aufzählungsreihe bedeuten. Die Auffassung über den variationsstatistischen Wert dieser Grösse ist nicht ganz einheitlich; sie lässt aber einen Vergleich über die Zuverlässigkeit der einzelnen Messungen zu.**

3. **Der M-Quartilkoeffizient $= \frac{Q \cdot 100}{M}$.**

4. **Die Mediane als Hälftegrenze der Aufzählungsreihe der nach Variantenklassen geordneten Frequenzen.**

5. Die Standardabweichung $\sigma = \pm \sqrt{\frac{\Sigma p \cdot a^2}{n} - b^2}$.

6. Der Variationskoeffizient $v = \frac{100 \cdot \sigma}{M}$.

7. Der Korrelationskoeffizient $= \frac{\Sigma p a_x \cdot a_y - n \cdot b_x \cdot b_y}{n \sigma_x \sigma_y}$.

8. Die mittleren Fehler für M, σ und $V \cdot m_m = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ $m_\sigma = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{2n}}$ $m_v = \frac{v}{\sqrt{2n}}$.

Die unter (8) angegebene Berechnungsformel für den Korrelationskoeffizienten wurde nur für die Korrelation Ober/Unterlänge zu Schulter/Hüftbreite angewandt, während für die Korrelation der Standlängen zu Ober/Unterlänge einerseits und Schulter/Hüftbreite andererseits die folgende Berechnungsweise angewandt wurde: Die Standlänge wurde in Variationsklassen von je 5 cm eingeteilt, die zu jeder Gruppe gehörigen entsprechenden Proportionen herausgesucht und aus der Summe der so für die einzelnen Gruppen gefundenen Werte das arithmetische Mittel berechnet.

Ich lasse zunächst in Tabellenform die gefundenen Werte folgen, denen ich die von Weise mitgeteilten Zahlen gegenüberstelle; eine Diskussion der Ergebnisse wird später folgen.

Tabelle I.

Schulterbreite.

cm	Anzahl der Fälle		Prozentzahlen	
	Homosexuelle	Heterosexuelle	Homosexuelle	Heterosexuelle
32	1	—	0,3	—
33	3	—	0,8	—
34	4	2	1,1	0,2
35	17	24	4,7	2,4
36	37	76	10,2	7,6
37	59	151	16,3	15,1
38	89	182	24,5	18,2
39	57	162	15,6	16,2
40	63	201	17,4	20,1
41	25	124	6,9	12,4
42	6	49	1,7	4,9
43	2	20	0,5	2,0
44	—	9	—	0,9
Zahl d. Fälle	363	1000		

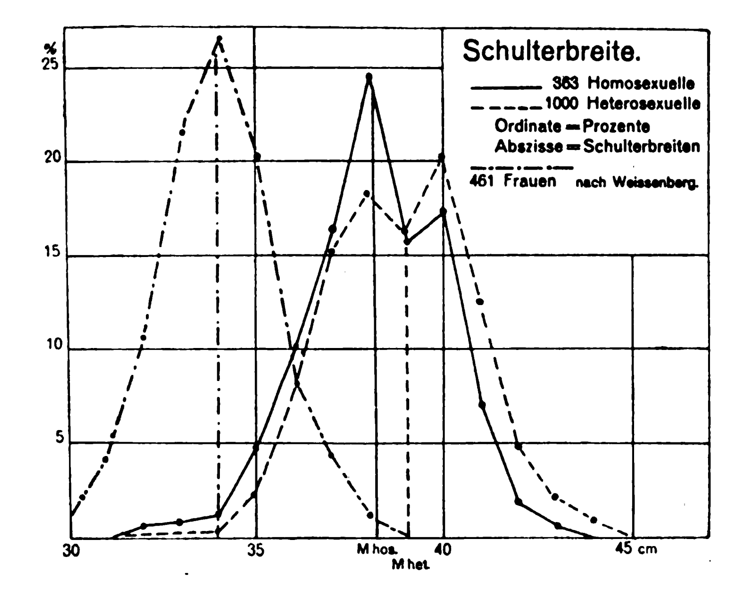


Tabelle II.

Hüftbreite.

cm	Anzahl der Fälle		Prozentzahlen	
	Homosexuelle	Heterosexuelle	Homosexuelle	Heterosexuelle
27	2	1	0,5	0,1
28	4	29	1,1	2,9
29	17	60	4,5	6,0
30	36	191	9,6	19,1
31	74	271	19,7	27,1
32	86	233	22,8	23,3
33	58	111	15,4	11,1
34	53	67	14,2	6,7
35	32	31	8,5	3,1
36	9	2	2,4	0,2
37	5	4	1,3	0,4
Zahl d. Fälle	376	1000		

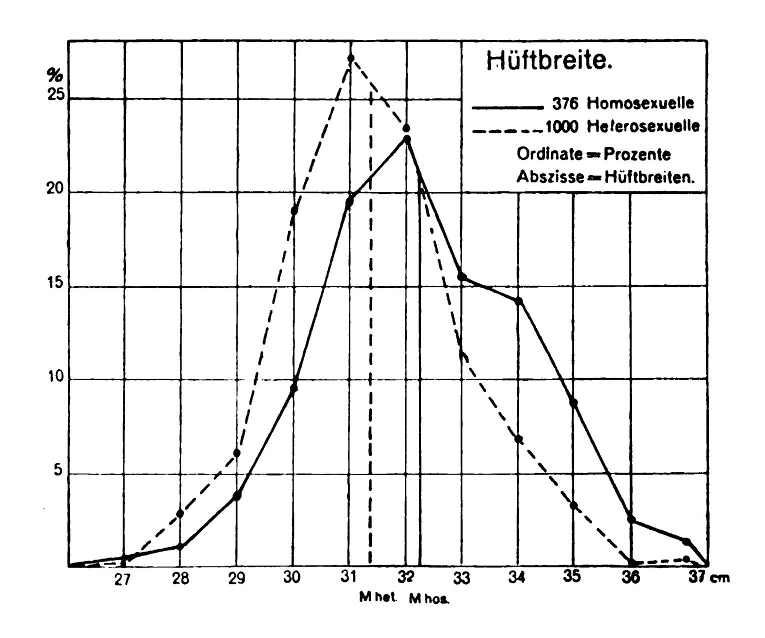


Tabelle III.

Konstanten der Schulter- und Hüftbreite.

	Schulterbreite		Hüftbreite	
	Homosexuell cm	Heterosexuell cm	Homosexuell cm	Heterosexuell cm
Mittelwert	38,19	39,0	32,26	31,41
und mittlerer Fehler .	± 0,095	± 0,06	± 0,09	± 0,05
Quartil	1,305	1,39	1,311	1,268
M Quartilkoeffizient . .	3,42	3,56	4,06	4,03
Mediane	38,19	38,9	32,14	31,31
Standardabweichung . .	± 1,82	± 1,89	± 1,850	± 1,583
und mittlerer Fehler .	± 0,067	± 0,033	± 0,067	± 0,035
Variationskoeffizient . .	4,76	4,85	5,73	5,04
und mittlerer Fehler .	± 0.177	± 0,108	± 0,296	± 0.159
Differenz d. beid. Mittelwerte	0,81	± 0,11	0,85	± 0,10

Tabelle IV.

Standlänge.

cm	Zahl der Fälle		Prozentzahlen	
	Homosexuelle	Heterosexuelle	Homosexuelle	Heterosexuelle
150/155	6	19	1,6	1,9
156/159	10	81	2,6	8,1
160/163	25	172	6.6	17,2
164/167	56	277	14,8	27,2
168/171	92	243	24,4	24,3
172/175	82	132	21,7	13,2
176/179	60	56	15,9	5,6
180/183	27	15	7,1	1,5
184/187	17	5	4,5	0,5
188/190	3	—	0,8	—
Anzahl d. Fälle	378	1000		

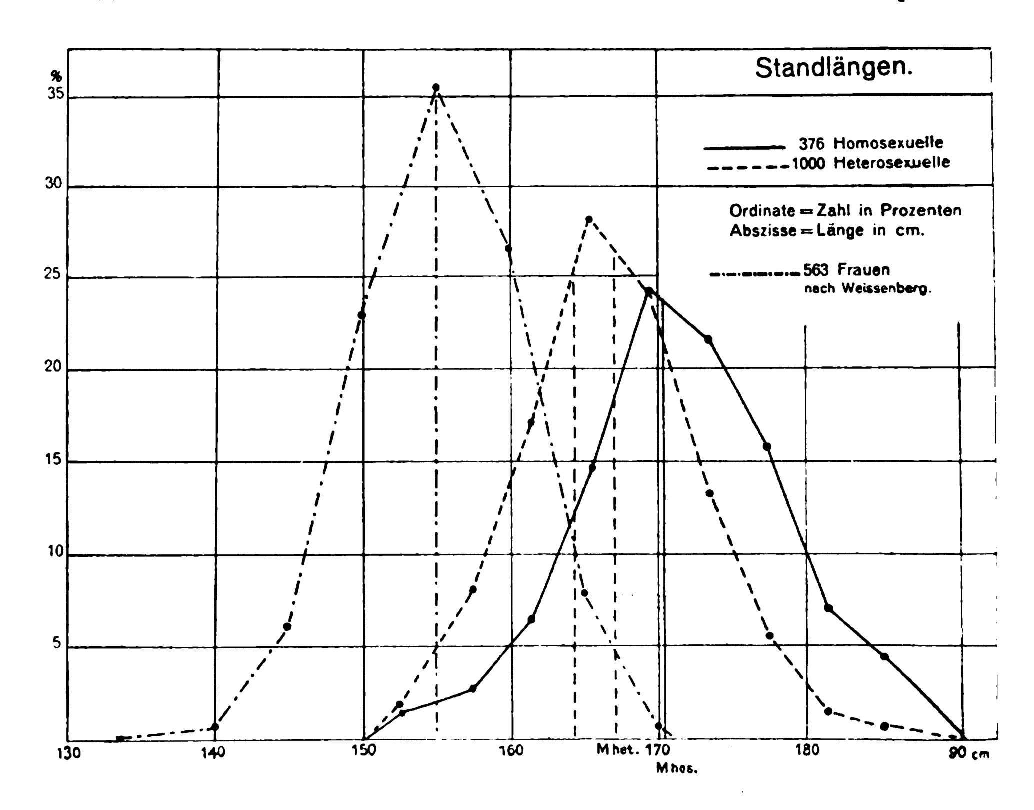


Tabelle V.

Verhältnis der Ober- zur Unterlänge. $p = \frac{100 \times \text{Unterlänge}}{\text{Oberlänge}}$.

p	Zahl der Fälle		Prozentzahlen	
	Homosexuelle	Heterosexuelle	Homosexuelle	Heterosexuelle
87/93	5	29	1,4	2,9
94/97	6	97	1,7	9,7
98/101	28	170	7,8	17,0
102/105	81	259	22,3	25,9
106/109	95	225	26,4	22,5
110/113	83	141	23,1	14,1
114/117	37	57	10,3	5,7
118/121	15	16	4,2	1,6
122/125	9	7	2,5	0,7
126/127	1	—	0,3	—
Zahl d. Fälle	360	1000		

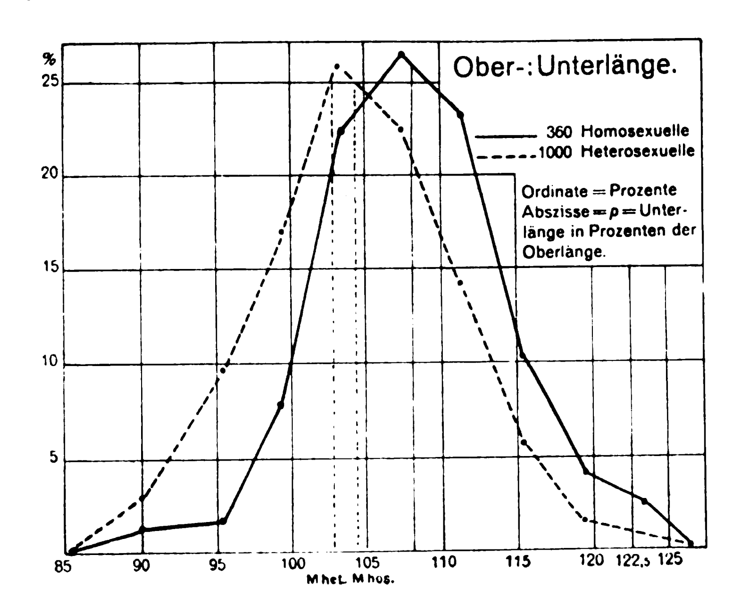


Tabelle VI.

Verhältnis der Schulter- zur Hüftbreite. $p = \frac{100 \times \text{Hüftbreite}}{\text{Schulterbreite}}$.

p	Zahl der Fälle		Prozentzahlen	
	Homosexuelle	Heterosexuelle	Homosexuelle	Heterosexuelle
70/72	4	27	1,1	2,7
73/75	6	70	1,7	7,0
76/78	26	193	7,2	19,3
79/81	61	260	17,0	26,0
82/84	98	231	27,2	23,1
85/87	88	139	24,5	13,9
88/90	38	53	10,6	5,3
91/93	30	24	8,3	2,4
94/96	9	3	2,5	0,3
Zahl d. Fälle	360	1000		

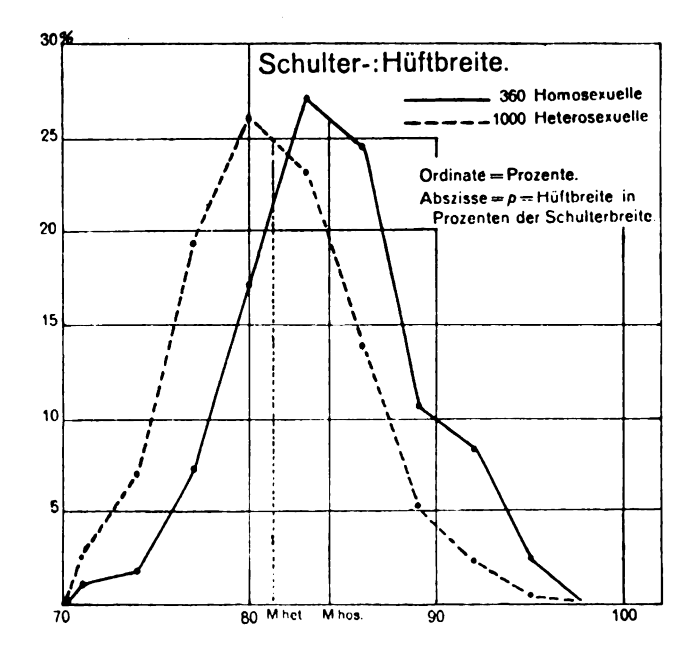


Tabelle VII.

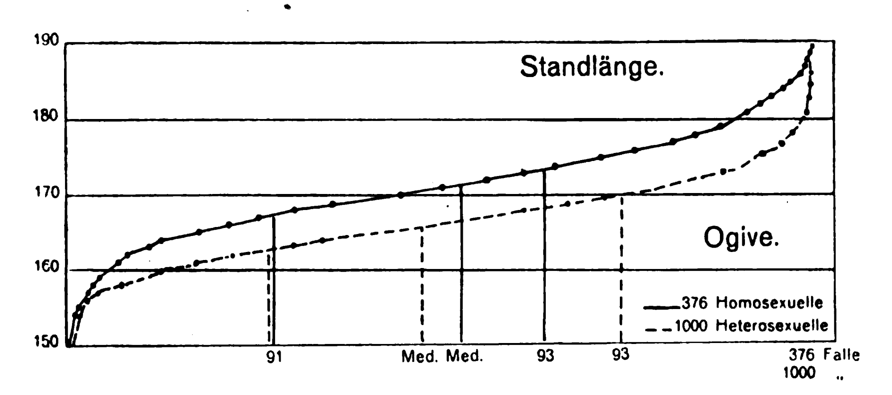
Die Konstanten der Standlänge und der Proportion Ober: Unterlänge. (Unterlänge in Prozenten der Oberlänge.)

	Standlänge		Oberlänge	Unterlänge
	Homosexuell cm	Heterosexuell cm	Homosexuell cm	Heterosexuell cm
Mittelwert	170,67	167,09	108,28	104,74
und mittlerer Fehler .	± 0,37	± 0,18	± 0,32	± 0,19
Quartil	3,062	3,827	3,694	4,145
M Quartilkoeffizient . .	1,788	2,290	3,412	3,857
Standardabweichung . .	± 7,109	± 5,831	± 6,018	± 6,007
und mittlerer Fehler .	± 0,258	± 0,130	± 0,224	± 0,184
Variationskoeffizient . .	4,165	3,489	5,553	5,748
und mittlerer Fehler .	± 0,151	± 0,078	± 0,207	± 0,128
Differenz der beiden Mittelwerte	3,579	± 0,415	3,54	± 0,33

Tabelle VIII.

Die Konstanten der Proportion Schulter- : Hüftbreite (Hüftbreite in Prozenten der Schulterbreite).

	Homosexuell	Heterosexuell
Mittelwert	84,19	81,12
und mittlerer Fehler	± 0,24	± 0,14
Quartil	3,256	3,063
M Quartilkoeffizient	3,868	3,775
Mediane	84,05	80,86
Standardabweichung	± 4,576	± 4,449
und mittlerer Fehler	± 0,171	± 0,102
Variationskoeffizient	5,443	5,484
und mittlerer Fehler	± 0,203	± 0,122
Differenz der beiden Mittelwerte	3,07	± 0,267
Korrelationskoeffizient (Korrelation zwischen Proportion Schulter/Hüfte und Ober-/Unterlänge	— 0,0150	— 0,0349



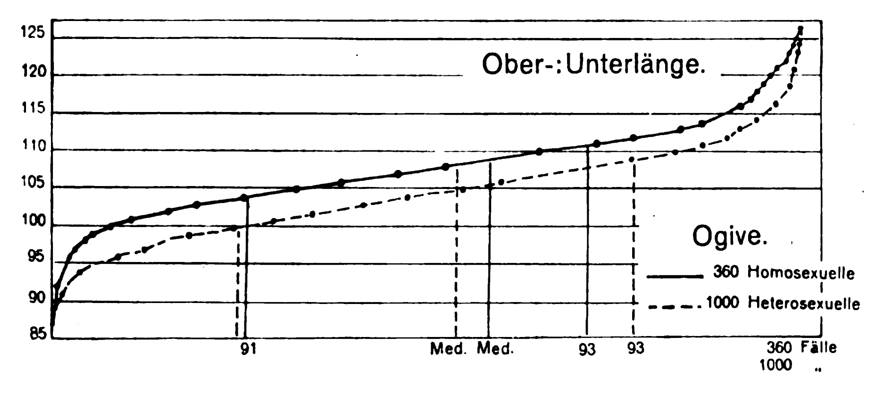


Tabelle IX.

Reduzierte Verteilungstafel für die Proportionen Schulter-: Hüftbreite und Ober-: Unterlänge.

1. 360 Homosexuelle.

Spielraum	86,5 — 93,5	93,5 — 97,5	97,5 — 101,5	101,5 — 105,5	105,5 — 109,5	109,5 — 113,5	113,5 — 117,5	117,5 — 121,5	121,5 — 126,5	126,5 — 130,5
69,5—72,5	—	—	—	2	—	1	1	—	—	—
72,5—75,5	—	—	—	—	1	2	3	—	—	—
75,5—78,5	2	—	3	2	7	7	2	2	1	—
78,5—81,5	—	—	7	17	17	11	2	5	2	—
81,5—84,5	1	2	5	22	[29]	24	12	3	—	—
84,5—87,5	1	2	8	19	22	20	10	3	3	—
87,5—90,5	—	2	3	11	8	8	4	—	2	—
90,5—93,5	—	—	2	5	9	8	2	2	1	1
93,5—96,5	1	—	—	3	2	2	1	—	—	—
Summe	5	6	28	81	95	83	37	15	9	1

2. 1000 Heterosexuelle.

Spielraum	86,5 — 93,5	93,5 — 97,5	97,5 — 101,5	101,5 — 105,5	105,5 — 109,5	109,5 — 113,5	113,5 — 117,5	117,5 — 121,5	121,5 — 126,5	Summe
69,5—72,5	2	4	4	4	8	3	1	—	—	27
72,5—75,5	3	7	9	19	13	13	5	—	1	70
75,5—78,5	3	12	34	55	47	26	13	4	—	194
78,5—81,5	10	28	47	58	55	35	20	5	2	260
81,5—84,5	4	21	41	[62]	43	42	11	4	3	231
84,5—87,5	4	13	21	41	38	13	5	3	1	139
87,5—90,5	1	9	9	13	15	5	1	—	—	53
90,5—93,5	—	3	3	6	6	4	1	—	—	23
93,5—96,5	1	—	1	1	—	—	—	—	—	3
Summe	28	97	170	259	225	141	57	16	7	1000

Tabelle X.

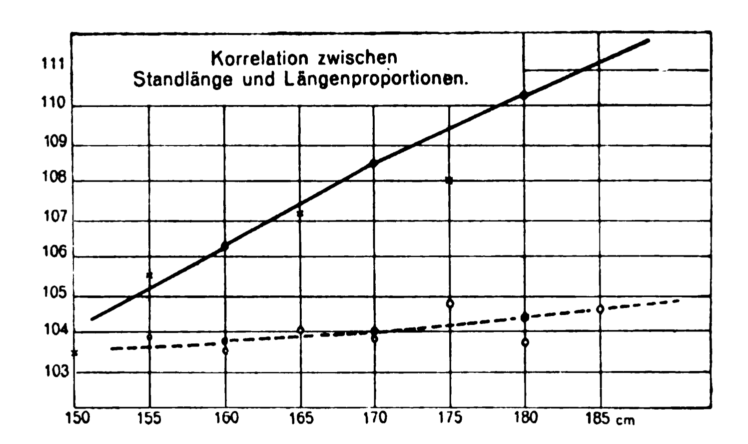
Korrelationen der Standlänge zu a) Ober-: Unterlänge, b) Schulter-: Hüftbreite.

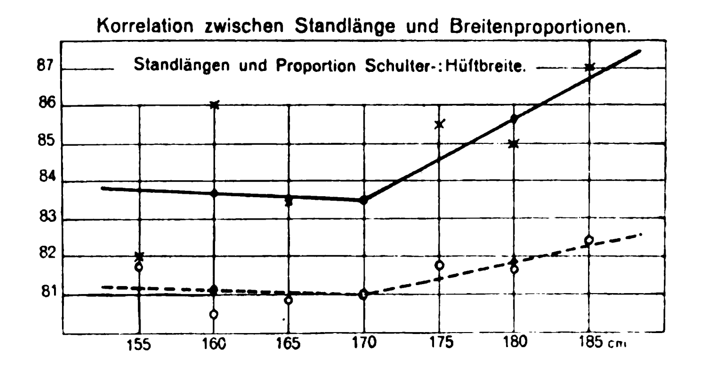
1. 392 Homosexuelle.

Standlänge cm			Durchschnittszahlen der zugehörigen		Zahl der Fälle	Prozente
			Längen-proportionen	Breiten-proportionen		
147,5/152,5	150		(103,5)	(86)	2	0,5
152,5/157,5	155	I.	105,5	82	11	2,8
157,5/162,5	160	I.	106,2	86	24	6,1
162,5/167,5	165	I.	107,2	83,5	68	17,4
167,5/172,5	170	II.	108,5	83,5	115	29,4
172,5/177,5	175	III.	108,0	85,5	97	24,7
177,5/182,5	180	III.	111,4	85	48	12,2
182,5/187,5	185	III.	111,3	87	24	6,1
187,5/192,5	190		(123,1)	(93)	3	0,8
Mittel			108,3	84,6		

2. 91 Heterosexuelle.

Standlänge cm		Durchschnittszahlen der zugehörigen		Zahl der Fälle	Prozente
		Längen-proportionen	Breiten-proportionen		
	150	(99)	(82)	4	0,3
I.	155	103,9	81,8	32	3,5
I.	160	103,5	80,5	175	19,2
I.	165	104,1	80,9	283	31,0
II.	170	103,9	81,0	266	29,1
III.	175	104,8	81,8	123	13,4
III.	180	103,7	81,7	26	2,8
III.	185	104,6	82,4	8	0,9
Mittel		104,0	81,4		


Korrelation zwischen
Standlänge und Längenproportionen.
111
110
109
108
107
106
105
104
103
150
155
160
165
170
175
180
185 cm


Korrelation zwischen Standlänge und Breitenproportionen.
Standlängen und Proportion Schulter-:Hüftbreite.
87
86
85
84
83
82
81
155
160
165
170
175
180
185 cm

Die Deutung der gefundenen Zahlen.

Mit der Einführung variationsstatistischer Auswertungen grosser Massenuntersuchungen hat sich in der medizinischen Wissenschaft allmählich eine Wandlung des Begriffes „Norm“ vollzogen. Während man vor dieser Periode darunter das empirisch gefundene arithmetische Mittel aus vielen Einzeluntersuchungen verstand, gehen wir jetzt immer mehr dazu über, eine bestimmte Variationsbreite, das Mittelstück einer aus der Einreihung der einzelnen Befunde in ein Ordinatensystem gebildeten Kurve synonym mit diesem Begriff zu setzen. Ja, viele Forscher lassen den Begriff der „Norm“ überhaupt fallen und verzichten damit bewusst auf die Möglichkeit vergleichender Untersuchungen. Wenn wir bei der Beantwortung der vorliegenden Aufgabe denselben Standpunkt einnehmen wollten, wäre die Lösung der Frage unmöglich, denn wie sollte man bei Homosexuellen nach angeborenen körperlichen Abweichungen forschen können, wenn wir nicht wissen, was das „Normale“ bei dem heterosexuell Empfindenden ist. Um diese Schwierigkeit zu umgehen, habe ich es bei der Verarbeitung des vorliegenden Materials vermieden, von einem bestimmten Durchschnitt als Norm auszugehen; ich habe die Arbeitshypothese benutzt, dass heterosexuelle Männer einerseits und homosexuelle andererseits zwei voneinander verschiedene, aber untereinander gleiche und einheitliche Typen seien; ich habe nur diese beiden Typen als Gesamtheit miteinander verglichen und untersucht, ob die Verschiebung der Verteilungskurven gegeneinander, die Abweichungen der verschiedenen in den vorangegangenen Tabellen niedergelegten Konstanten voneinander gross genug sind, um überhaupt von einer Verschiedenheit der beiden Typen in bezug auf die zugrunde gelegten Masse sprechen zu können.

Ein Blick auf die beigegebenen Tabellen und Kurven zeigt schon, dass der Typus „Homosexuell“ und der „heterosexuelle“ deutlich voneinander verschieden sind. Die weitere Frage ist jetzt, ob diese Verschiedenheiten gross genug sind, um die Behauptung zu rechtfertigen, dass hier zwei ihrem körperlichen Aufbau nach verschiedene Menschengruppen vorliegen. Ein wichtiges Kriterium zur Feststellung der Verschiedenheiten zweier „Populationen“ ist die Differenz der Mittelwerte voneinander. Gestützt auf Collier (25) kann man eine solche Verschiedenheit annehmen, wenn nach Hinzufügen des mit 3 multiplizierten mittleren Fehlers die Differenz zwischen den Mittelwerten noch bestehen bleibt; schwieriger ist es schon zu entscheiden, ob wirkliche Verschiedenheiten vorliegen, wenn bei dieser Operation die Grenzen der wahren Mittelwerte in-

einander übergehen. — Um die Vergleichsmöglichkeiten noch besser zu gestalten, liess Galton die extremen Abweicher überhaupt unberücksichtigt und verglich nur die Mittelstücke der Kurven, das 2. und 3. Viertel miteinander. Die hieraus berechneten Werte Quartil, Mediane und M-Quartilkoeffizient können zu Vergleichen benutzt werden, doch legt man ihnen neuerdings kein grosses Gewicht bei, da ja die eine Hälfte der gefundenen Werte überhaupt nicht berücksichtigt wird. Wertvoller sind die nach den Aufzählungsreihen konstruierten Ogiven, aus deren Verlauf man bestimmte Schlüsse auf Verschiedenheiten ziehen kann. — Die Fehler der Quarilzahlen vermeidet man bei der Berechnung der Standardabweichungen, durch die man beiderseits von den Mittelwerten einen Kurventeil erhält, den man als „Norm" ansprechen kann, und der noch besser als der Teil der Ogive zwischen q_1 und q_3 zu Vergleichsurteilen herangezogen werden kann.

Von diesen Gesichtspunkten ausgehend sollen jetzt die einzelnen berechneten Werte miteinander verglichen werden.

1. Die Standlänge.

Nach Hinzufügen des mit 3 multiplizierten mittleren Fehlers des Mittelwertes reicht das Gebiet des homosexuellen Typus von 169,6 cm—171,8 cm, des heterosexuellen von 166,6 cm—167,6 cm, die kleinste Differenz zwischen beiden wäre also 2 cm, ein Wert, der ausserhalb der Fehlergrenze der Messapparate und der persönlichen Fehler der Untersucher liegt. Nimmt man 167,6 cm als Plusgrenze der so herausgruppierten Population „heterosexuell" an, dann wären nach den nicht reduzierten ursprünglichen Listen (wegen ihres Umfanges nicht im Original veröffentlicht) 69,2% der Homosexuellen und 39% der Heterosexuellen jenseits dieser Normgrenze. — Nach Hinzufügen der Standardabweichungen mit ihren mittleren Fehlern geht das Gebiet der Homosexuellen von 163 bis 178 cm, das des heterosexuellen Typus von 161—173 cm. Jenseits der heterosexuellen Plusgrenze liegen dann 38,6% Homosexuelle und 12,7% Heterosexuelle — oder mit anderen Worten: die Population „homosexuell" enthält dreimal so viel Individuen, die jenseits der Standardabweichung liegen als die Population „heterosexuell". 25,9%, also rund $^1/_4$ aller homosexuellen Standlängen liegt danach überhaupt ausserhalb der heterosexuellen Variationsbreite.

—

Der besseren Übersicht halber stelle ich diese Zahlen mit den entsprechenden der anderen Masse in einer Tabelle zusammen:

	Standlänge		Längenproportion	
	Homosexuell	Heterosexuell	Homosexuell	Heterosexuell
Mittelwert mit dreifachem mittlerem Fehler	169,6 — 171,8	166,6 — 167,6	107,3 — 109,2	104,2 — 105,3
Mittelwert plus Standardabweichung mit mittlerem Fehler	163 — 178	161 — 173	102 — 115	99 — 111
Jenseits des Mittelwertes der Heterosexuellen	69,2%	39%	66,8%	44,6%
Jenseits der Plus-Standardabweichung der Heterosexuellen	38,6%	12,7%	26,2%	13%

	Schulterbreite		Hüftbreite		Breitenproportion	
	Homosexuell	Heterosexuell	Homosexuell	Heterosexuell	Homosexuell	Heterosexuell
Mittelwert mit dreifachem mittlerem Fehler	37,9 — 38,5	38,8 — 39,2	32,0 — 32,5	31,3 — 31,6	83,5 — 84,4	80,7 — 81,5
Mittelwert plus Standardabweichung mit mittlerem Fehler	36,3 — 40,1	37,1 — 40,9	30,3 — 34,2	29,8 — 33,0	79,5 — 89,0	76,6 — 85,7
Jenseits des Mittelwertes der Heterosexuellen	[1]) 42,1%	[1]) 56,5%	64,6%	44,8%	73,1%	45%
Jenseits der Plus-Standardabweichung der Heterosexuellen	[1]) 9,1%	[1]) 20,2%	26,4%	10,4%	39,2%	16,8%

[1]) Der Homosexuellen.

Die Korrelation zwischen Längen- und Breitenproportion.

Zwischen diesen beiden Proportionen besteht nach den durchgeführten Berechnungen keine Funktion, da die beiden Werte homosexuell = —0,015 und heterosexuell = —0,0349 zu klein sind, d. h.

zu sehr von 1 abweichen. Auch aus den beiden mit angeführten reduzierten Tabellen IX, 1 und 2 geht dies Fehlen einer Funktion hervor, da die Längenproportionen nicht mit zunehmenden Breitenproportionen anwachsen und umgekehrt.

Die Korrelationen zwischen den Standlängen und Längenproportionen.

Die Kurve Nr. VIII wurde folgendermassen gewonnen: In ein Ordinatensystem mit den Standlängen als Abszisse und den prozentualen Längen der Unterlängen als Ordinate wurden die Werte für die einzelnen Gruppen der Tabellen X und XI eingetragen. Dann wurden drei neue Gruppen gebildet I = 155 cm, 160 und 165; II = 170; III = 175, 180 und 185 cm. 150 und 190 cm wurden als zu grobe Abweichungen nicht berücksichtigt. Aus Gruppe I und III wurden die arithmetischen Mittel berechnet und die beiden so gefundenen Werte als Punkte eingetragen. Durch Verbindung mit dem Koordinatenpunkt der Gruppe II entstand dann eine annähernd gerade Linie, von der die anderen Punkte der einzelnen Gruppen nur wenig abweichen. Im Vergleich zu der auf demselben Wege konstruierten Geraden der heterosexuellen Korrelationen ergibt sich aus dem Abweichungswinkel der beiden Geraden voneinander deutlich, dass bei Homosexuellen die Längenproportion eine Funktion der Standlänge ist, bei heterosexuellen dagegen nicht. Der cos α des Neigungswinkels der beiden Geraden zueinander ist = 0,863. $\alpha = 30^0\ 20'$.

Korrelation zwischen Standlängen und Breitenproportionen.

Bis 170 cm besteht weder für Homosexuelle noch Heterosexuelle eine Korrelation, erst jenseits 170 cm Standlänge eine geringe, die sich aus dem Neigungswinkel der beiden Geraden zur Abszisse berechnet für Homosexuelle mit cos $\alpha = 0{,}856$ und $\alpha = 31^0\ 10'$; für Heterosexuelle cos $\alpha = 0{,}967$ und $\alpha = 14^0\ 40'$. Mit anderen Worten für die ersteren ist die Funktion dieselbe wie bei den Längenproportionen, für die Heterosexuellen dagegen ist die Korrelation nur einhalb so gross.

Ich habe nun versucht, aus den so gewonnenen Beziehungszahlen den Anteil des homosexuellen Typus an dem heterosexuellen zu berechnen, um so den von Weise absichtlich durch Unterlassung einer Psychoanalyse eingeschalteten Fehler wieder auszugleichen und die Population „heterosexuell" reiner zu erhalten. — Ich stellte

die folgende Formel auf, um die einzelnen Werte in Funktion zueinander zu setzen:

$$p = x + y \ (L - 170).$$
$$b = x + y \ (L - 170).$$

p ist die Längenproportion $= \frac{100 \times \text{Unterlänge}}{\text{Oberlänge}}$.

b = Breitenproportion $= \frac{100 \times \text{Hüftbreite}}{\text{Schulterbreite}}$.

x ist der Mittelwert der Längen-(Breiten-)proportionen, wie er sich aus Tabelle X, 1 und 2 ergibt.

$$y = \frac{\text{Mittel aus Gruppe III—I}}{\text{Längenmittel III—I}}.$$

So finden wir:

$$p\ (\text{Homosex.}) = 108{,}3 + \frac{110{,}2 - 106{,}3}{180 - 160}\ (L - 170) = 108{,}3 + 0{,}195\ (L - 170).$$

$$p\ (\text{Heteros.}) = 104 + 0{,}03\ (L - 170).$$
$$b\ (\text{Homos.}) = 84{,}6 + 0{,}10\ (L - 170).$$
$$b\ (\text{Heteros.}) = 81{,}4 + 0{,}04\ (L - 170).$$

Geht man nun weiter und setzt voraus, dass bei Heterosexuellen p keine Funktion der Standlänge ist, dann werden von den Längenproportionen rund $\frac{0{,}027 \times 100}{0{,}195} = 14\,\%$ der heterosexuellen Population abzuziehen und der homosexuellen zuzurechnen sein, nach den Breitenproportionen sogar 40%, doch müssen wir diese letztere Zahl um mehr als die Hälfte verkleinern, da wir ja schon ausgeführt hatten, dass jenseits 170 cm auch bei Heterosexuellen eine Funktion zwischen Standlängen und Breitenproportionen besteht. Wir würden den wirklichen Wert vielleicht nach der Formel berechnen können: $\frac{40— \times 14^0\ 40'}{31^0\ 10'} = 18{,}7\,\%$. — Wenn wir die Zahl 14% vergleichen mit den auf S. 29 und 30 gefundenen Werten, so ergibt sich, dass sie auch gut mit anderen heterosexuellen Abweichungen von den heterosexuellen Standardwerten übereinstimmt, nämlich mit 12,7% der Standlänge, 13% der Längenproportion, 20% der Schulterbreite und 16,8% der Breitenproportion. Die Abweichung 44% der Hüftbreite fällt hierbei aus dem Rahmen, doch erklärt die hohe Zahl sich aus der Tatsache, dass, wie wir aus Kurve IX ersahen, auch bei den Heterosexuellen jenseits 170 cm dieses Mass entsprechend der Längenzunahme wächst.

Nach diesen Ausführungen will ich jetzt versuchen, die Befunde des Variationsstatistikers in die Sprache des Biologen zu übersetzen:

Wenn wir die Mittelwerte der Homosexuellen zusammenstellen, Standlänge = 170,7 cm, Schulterbreite = 38,2 cm, Hüftbreite = 32,3 cm, so sehen wir sogleich, dass er im Verhältnis zum Durchschnittsmanne grösser und schlanker gebaut ist, also sich in den Umrissen dem asthenischen Typ einfügt. Als charakteristisch kommt hinzu eine Verschiebung der Längenproportionen nach der Seite des Eunuchoidismus hin und eine grössere Hüftbreite, so dass bei einer geringer differierenden Schulterbreite eine grössere Breitenproportion als beim Heterosexuellen herauskommt. Für die Beantwortung der vorliegenden Frage ist es unwesentlich, wie wir diese Abweichungen deuten wollen; mit Hirschfeld können wir in der breiteren Hüfte und der schmäleren Schulter Abweichungen nach der weiblichen Richtung sehen, und, ohne dass wir uns das Vorhandensein eines besonderen weiblichen Inkrets zu eigen zu machen brauchen, hierin den Durchbruch des weiblichen Anteils der erbbiologisch bedingten bisexuellen Anlage des Somas vorstellen. Wir können aber diese Abweichungen auch als eunuchoid deuten, da wir auch bei Eunuchoidismus breitere Hüften und schmalere Schultern als beim Durchschnittsmanne finden (Tandler-Grosz, Weil u. a.); die grössere Schulter-Hüftproportion entspricht schliesslich aber auch kindlichen Formen, da nach Weissenberg bei Knaben vor der Pubertät diese Proportion sogar grösser als bei Mädchen ist. — Nicht weiblich sind aber die grösseren Standlängen und das abweichende Verhältnis Ober-: Unterlänge; beide sind Übergänge zum asexuellen, eunuchoiden Typ und deuten darauf hin, dass der Körper in seiner Entwicklung zum männlichen Standard eine Hemmung erfahren hat, dadurch, dass das Gleichgewicht zwischen Hoden einerseits, Hypophyse, Thymus und Schilddrüse andererseits gestört wurde, wie es schon im Beginne dieser Arbeit ausführlicher erörtert wurde.

Es würde aus dem Rahmen des Ganzen herausfallen, wenn ich untersuchen wollte, inwieweit mit diesen somatischen Entwicklungs-(Pubertäts-)störungen, die man auch als partiellen Infantilismus auffassen kann, die Auffassungen Freuds und seiner Schüler, Kronfelds (26 u. 27) u. a. über das Wesen der Homosexualität als psychosexuellen Infantilismus in Zusammenhang gebracht werden können und Parallele zu ziehen, wie es Weil (7 a) jüngst versucht hat. — Wir wollen uns hier mit den konstitutionellen Befunden begnügen.

Die zweite Frage, die es jetzt zu beantworten gilt, ist die: wie kann man aus den gefundenen Werten die zahlenmässige Verteilung der Homosexuellen auf die von mir aufgestellten drei grossen Gruppen

berechnen. Wie ich schon ausführte, kommt als weibliches sekundäres Geschlechtsmerkmal Gynäkomastie nur in sehr wenigen Fällen vor (kaum 2—3%). Nehmen wir breite Hüften als weibliches Merkmal an, so fehlen uns leider in der Literatur noch umfangreiche, gut durchgearbeitete Untersuchungen über die Trochanterenbreite bei Frauen. An einem kleinen von mir untersuchten Material fand ich folgende Werte: M = 33,45; = ± 1,81, m = ± 0,216. Die Standardbreite würde danach sein 31,4—35,5 cm (beim heterosexuellen Mann 29,8—33 cm; Mittelwert 31,3—31,6). Machen wir nun die Voraussetzung, dass alles, was jenseits des weiblichen Mittelwertes liegt, als „weiblich", zu bezeichnen sei, dann würden 26,4% der Homosexuellen in bezug auf die Hüftbreite in die erste Gruppe fallen.

In die 2. Gruppe (S. 29) würden zunächst alle Abweicher in bezug auf die Längenproportionen zu rechnen sein, also 26,2%. Grösser wird diese Zahl, wenn man fehlende Körperbehaarung, Fettansatz an den Hüften, hohe Stimme usw. als eunuchoide Merkmale zählt; hier fehlt jede Vergleichsmöglichkeit mit „normalem" Material — eine Lücke, die auszufüllen eine dankbare anthropologische Aufgabe wäre.

In die 3. Gruppe schliesslich würde der Rest zu rechnen sein, also 100—52,6 = 47,4%. Doch wird diese Zahl dadurch verkleinert, dass man die unter den heterosexuellen Typen befindlichen „homosexuellen" zu den beiden ersten Gruppen hinzuzählen muss, also etwa 14% (vgl. S. 46), um so den absichtlich von Weise eingeschalteten Fehler wieder auszumerzen. Es würden dann etwa 33% Homosexuelle übrig bleiben, die keine Abweichungen von dem heterosexuellen Standard in bezug auf die angeführten Masse zeigen.

Wir haben so durch die Aufstellung eines Standardtyps in bezug auf die einzelnen Körpermasse die Möglichkeit gewonnen, die gestellte Frage zu beantworten und müssen zu dem Schluss kommen, dass bei mehr als der Hälfte bis zu zwei Dritteln aller untersuchten Homosexuellen Abweichungen von der „Norm" vorkommen, anatomische Abweichungen, die bedeuten, dass hier eine andere Körperbeschaffenheit, eine andere Konstitution vorliegt als bei den heterosexuell empfindenden Männern. Mit dieser Feststellung ist zugleich auch die Frage nach dem Angeborensein beantwortet, denn nach unserer Auffassung des Konstitutionsbegriffes beruht alles, was wir äusserlich in dem Phänotypus erkennen, auf ererbten, also angeborenen genotypischen Reaktionsmöglichkeiten, Dispositionen. Die von Weil in früheren Arbeiten gewählten Mittelwerte waren für die erste Formulierung des Problems sehr wertvoll; aus grösseren Untersuchungsreihen hat sich jetzt ergeben, dass sie für genauere Ver-

gleiche nicht in Betracht kommen. Aber auch die hier von mir angegebenen Werte möchte ich nicht als absolute Grössen hingestellt wissen: nach den von mir abgegrenzten Standardwerten sind sie sicher eher zu klein als zu hoch gegriffen, so dass man die Zahl der konstitutionellen Abweichungen bei den Homosexuellen mit 66% schätzen kann, ohne einen grösseren Fehler zu begehen, besonders wenn man berücksichtigt, dass unter den 1000 Heterosexuellen auch noch eine Anzahl homosexuell Empfindender war.

Mit diesen Feststellungen ist vielleicht den Forschungen über die gleichgeschlechtliche Liebe ein neuer Weg gewiesen worden, um die Lösung des Rätsels mit anderen Mitteln zu versuchen — gelöst ist es damit noch nicht. Immer noch bleibt es rätselhaft, wie selbst bei Voraussetzung einer bestimmten konstitutionellen Anlage diese Abkehr von dem anderen und die Zuneigung zu dem eigenen Geschlecht erfolgt. Späteren Forschern möge es vorbehalten bleiben, diese Brücke zwischen biologischen Tatbeständen und sexualpsychologischen Befunden zu schlagen.

Am Schlusse angelangt, möchte ich nicht verfehlen, Herrn Dr. H. F. Bottlinger, Observator an der Universitätssternwarte in Neubabelsberg für die Überprüfung der angewandten Berechnungsweisen und seine liebenswürdigen mathematischen Ratschläge meinen verbindlichsten Dank auch an dieser Stelle auszusprechen.

Zusammenfassung der Ergebnisse.

Es wurden bei 1000 heterosexuellen Männern Standardwerte für die Körpergrösse, Schulter- und Hüftbreite und Längen- und Breitenproportionen berechnet und diese mit den entsprechenden Zahlen von 370 homosexuell empfindenden Männern verglichen.

Für das Angeborensein der Homosexualität sprechen bei einer grossen Gruppe, die über die Hälfte aller untersuchten Fälle umfasst, die Abweichungen von den angeführten heterosexuellen Körpermassen.

Das Angeborensein ist in einer bestimmten Körperkonstitution zu suchen, die bei etwa einem Drittel als asthenisch-eunuchoid zu bezeichnen ist, und die den Boden bildet, auf dem, unlösbar verknüpft mit dem Gesamttemperament, die sexuelle Psyche erwächst.

Literaturverzeichnis.

1. Casper: Über Notzucht und Päderastie. Caspers Vierteljahresbericht 1852. Bd. 1.
2. Ulrichs, C. H.: Inclusa. Leipzig 1898.

3. Krafft-Ebing, R. v.: Psychopathia sexualis. Stuttgart 1903.
4. Hirschfeld, Magnus: Die Homosexualität des Mannes und des Weibes. Berlin 1914.
5. Steinach, E.: Archiv für Entwicklungsmechanik. 1920. Bd. 46.
6. Benda, C.: Archiv für Frauenkunde und Eugenetik. 1921. Bd. 7.
7. Weil, A.: Archiv für Entwicklungsmechanik. 1921. Bd. 49.
7a. Derselbe: Innere Sekretion. Berlin 1923. 3. Aufl.
8. Romeis, B.: Klinische Wochenschrift 1921. Nr. 21.
9. Kronfeld, A.: Über Gleichgeschlechtlichkeit. Stuttgart 1922.
10. Kretschmer, E.: Körperbau und Charakter. Berlin 1922. 2. Aufl.
11. Weil, A.: Archiv für Frauenkunde und Eugenetik. 1922. Bd. 8.
12. Krafft-Ebing, R. v.: l. c. S. 249 f.
13. Hirschfeld, M.: l. c. S. 305.
14. Tandler und Grosz: Die biologischen Grundlagen der sekundären Geschlechtscharaktere. Berlin 1913.
15. Nach mündlichen Berichten von Dr. A. S. Blumgarten.
16. Hirschfeld, M.: Sexualpathologie. Bonn 1918. Bd. 2.
17. Weil, A.: Zeitschrift für Sexualwissenschaft. 1921. Bd. 8.
18. Bonhöffer: Deutsche medizinische Wochenschrift 1921. S. 1311.
19. Biedl, A.: Verhandlungen der Internationalen Tagung für Sexualwissenschaft. Berlin 1921.
20. Peritz: Innere Sekretion. Berlin 1923.
21. Martin: Lehrbuch der Anthropologie. Jena 1914.
22. Weise, S.: Untersuchungen über die Norm geschlechtsspezifischer Körperproportionen. Dissertation Leipzig 1923.
24. Goldschmidt, R.: Einführung in die Vererbungswissenschaft. Leipzig 1923.
25. Collier, W. A.: Einführung in die Variationsstatistik. Berlin 1921.
26. Freud, S.: Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie. Leipzig 1915.
27. Kronfeld, A.: Sexualpsychopathologie. Handbuch der Psychiatrie. Leipzig 1923.

Suggestion und Sexualität.

Sexual-psychologische Studie

von

Dr. E. **Bukofzer**, Berlin.

Das Verständnis für die mindere Verantwortlichkeit bei zwangsläufig vorgenommenen Handlungen ist im Publikum allgemeiner geworden. Während man vor dem Kriege für vorgenommene Verbrechen weniger an geistige Defekte dachte, hat man doch jetzt vor Gericht viel häufiger den medizinischen Sachverständigen zu Rate gezogen. Und mit Recht. Es gibt so viele unbekannte Regungen im menschlichen Geistesleben, die zu einem Verbrechen Anlass geben können, dass mit der Sühne nach dem Buchstaben des Gesetzes unter Umständen ein juristischer Missgriff getan werden kann. So haben einige Prozesse letzter Zeit eine Reihe grausamster Morde und Verbrechen zum Gegenstande der Verhandlungen gehabt. Trotz der kaltblütig und mit Vorbedacht begangenen Taten hat man die Schuldigen nur mit geringen Strafen belegt, da man bei den Tätern Sexualstörungen in weitestgehendem Masse berücksichtigte. Man hat also den Einfluss des Sexualtriebes für so stark gehalten, dass jedes moralische Schuldbewusstsein und Zurückschrecken vor der Mordtat ausgeschaltet werden konnte. In der Gerichts- und Alltagsmedizin ist eine Anzahl von nervösen Erkrankungen bekannt, die auf geistige oder körperliche Verhältnisse abnormen Geschlechtsempfindens zurückgeführt werden. Es finden sich zahlreiche Beispiele für die Tatsache, dass von anormal Veranlagten Sexualverbrechen entweder direkt oder durch Hörige dieser anormal Empfindenden begangen werden. Das Hörigkeitsverhältnis führt willenlose Personen oft dazu, sich unbedenklich zum Werkzeug eines Stärkeren zu machen. Wie aus allen derartigen Beobachtungen hervorgeht, ist Suggestion und Sexualleben fast untrennbar miteinander verbunden. — Es besteht aber über den Grad der Bedeutung, den man der Suggestion zuschreiben kann, grosse

Meinungsverschiedenheit. Von vielen Autoren wird die Suggestionswirkung als unerheblich bei bereits vorhandener abnormer Veranlagung angesehen. Andere dagegen sind der Auffassung, dass die Beeinflussung des Willens gar nicht hoch genug eingeschätzt werden kann, und dass Anomalitäten im sexuellen Trieb häufig nur aus einer Beeinflussung resultieren. Zur weiteren Klärung der sexuellen Frage und zum Verständnis der hervorragenden Bedeutung von Suggestionswirkung im Sexualleben diene eine Betrachtung der Zusammenhänge.

Kritisch betrachtet ist der Begriff „Suggestion“ schwer zu erklären. Ein Teil der Autoren begrenzt den Begriff eng, andere weiter. Erstere verstehen unter „Suggestion“ die mit Bewusstseinseinengung einhergehenden pathologischen geistigen Zustände, die auf hypnotischem Wege erreicht werden. Letztere erweitern den Begriff der Suggestion auf alle Beeinflussungen, auf die man zwangsläufig nichts erwidern oder gegen die man sich nicht wehren kann. Diese Richtung scheint mir die bessere Auffassung zu haben, obgleich sich nicht verschweigen lässt, dass auch sie einige Mängel aufweist. So könnte man demnach auf die Idee kommen, jede Beweisführung als Suggestionsversuch anzusehen. Das wäre natürlich zu weit gegangen. Die Begriffserklärung an sich ist deshalb so ungenau, weil das Gebiet fast unbegrenzbar ist. Der ersten Auffassung, wie sie von Wundt, Bérillon, Hirschlaff und anderen vertreten wird, lässt sich entgegenhalten, dass eine grosse Reihe von Vorgängen des Wachlebens zur Beurteilung des Begriffes Suggestion in Betracht gezogen werden muss. So gibt es im Sexualleben viele Beweise dafür, dass die Suggestion auch ohne Bewirken traumhafter Zustände grosse Veränderungen hervorrufen kann.

Wenn man also den Begriff Suggestion nicht streng umgrenzt, so kann man auch den Begriff Suggestibilität (d. i. der Aufnahmezustand, resp. die Empfangsmöglichkeit für Suggestionen) nicht als rein pathologischen Zustand auffassen. Es gibt Alterationen des Körpers, die durch ihr ständiges Vorkommen den Charakter des Krankhaften verloren haben. Man kann also Suggestionswirkungen mehr physiologischer und pathologischer Natur unterscheiden, je nachdem die Einwirkung auf ein Individuum dessen Ideen-Assoziation krass unterbricht, oder nur teilweise und unmerklich in andere Bahnen lenkt. Genau genommen ist natürlich der Suggestionszustand pathologisch, aber, wie schon oben erwähnt, ist vielfach die Wirkung einzelner Suggestionen für uns so alltäglich, dass wir sie nicht als abnorm empfinden.

Zusammenfassend für die Erklärung des Begriffes Suggestion ist zu sagen, dass er die Beeinflussung des psychischen Prozesses eines

Individuums durch irgendwelche Personen oder Umstände darstellt; hierbei kann die Schädigung der Willenskraft durch Ablenkung der Ideenassoziation oder durch Unterbrechung des Assoziationsweges herbeigeführt werden. Letzteres wäre die von einigen Autoren als eigentliche Suggestion aufgefasste Hypnosewirkung. Die Aufnahmefähigkeit der einzelnen Individuen richtet sich zum Teil nach dem Grade der Intelligenz, sowie der Bildung. Angehörige intelligenter Kreise sind häufig durch überfeinerte Kultur ganz besonders zur Suggestion geeignet. Auch Fanatismus, Aberglaube u. a. m. spielen eine gewisse Rolle. Nicht zum wenigsten ist die Sensationslust ein geeigneter Boden für die Suggestion.

Über den anatomischen Prozess dieses merkwürdigen Bewusstseinsvorganges kann wegen Mangel an positiven Obduktionsergebnissen und auch wegen der Symptomenlosigkeit der wenigen untersuchten Fälle im allgemeinen nichts gesagt werden. Semon hat in geistvoller Weise die Zusammenhänge zwischen Bewusstseinsvorgang und Gehirnprozess wissenschaftlich auseinandergesetzt. Auch Schleich gab eine Theorie für die anatomischen Vorgänge des Bewusstseins; er verlegte die Aufnahmefähigkeit in die linke Hirnhemisphäre, während das rechte Hirn das handelnde und überlegende sein sollte. Diese Theorie ist jedoch nur ein genialer Versuch, für einen schwierigen Prozess eine Erklärung zu finden; irgendwelche Beweise für sie können anatomisch nicht geführt werden.

Physiologisch spielt sich die Suggestion so ab, wie jeder psychische Aufnahmeprozess: Empfindung, Reizbogen, Ideenassoziation, Handlung. Anatomisch wäre der Weg: Rindenerregung des Grosshirns, Assoziationsfasern, motorische Zone, Weiterleitung der materiellen Erregung zur Peripherie und muskelwärts, Muskelkontraktion.

Die Suggestion hat (wie schon oben besprochen) einen bestimmten Seelenvorgang zur Folge, der beim Geschlechtsleben von grösster Bedeutung ist. Es wird in dem suggerierten Geschöpf die Vorstellung einer künftigen Geschlechtshandlung ausgelöst. Ist der Gefühlston so ausgeprägt, dass die Vorstellung zum Motiv des Wollens wird, so entsteht die Sehnsucht nach Besitz. Bei dem hierauf eintretenden Folgezustand kann der leidenschaftliche Charakter vorherrschen, es kann aber auch (vulgär ausgedrückt) ein sinnliches Verlangen hervorgerufen werden. Ersteres ist ursprünglich das gleiche Gefühl wie das zweite. Es besteht aber ein Unterschied in der das Seelenleben bestimmenden Form. Ist zwischen beiden Individuen ein innerlicher Kontakt vorhanden, so ist die Suggestion meist eine gegenseitige und bezieht sich nicht allein auf den Geschlechtsakt, sondern auf

die geistige Zuneigung der ganzen Person. Der Volkssprachgebrauch hat für diesen Zustand einen einzigen Ausdruck: „Liebe“.

Im Gegensatz dazu besteht die Sinnlichkeit nur in der Augenblickswirkung des geschlechtlichen Begehrens, die bei Aufhören der Suggestion oder nach ausgeübtem Geschlechtsverkehr erlischt.

Zwischen diesen beiden Gefühlsarten gibt es eine grosse Reihe von Untertönen, die eine grosse Menge verschiedenartiger Einflüsse darstellen. — Die Veranlagung des einzelnen Individuums ist von grösster Bedeutung für die Erörterung unserer Frage. Ist die suggestive Kraft einer Persönlichkeit so stark, dass sie eine vorhandene Leidenschaft im Seelenleben eines anderen Individuums zum Erlöschen bringt, so ergeben sich seelische Konflikte, für die es häufig keine Lösungen im bürgerlichen Sinne gibt. So wird z. B. auf den eben erwähnten schweren seelischen Konflikt im jetzt noch geltenden Scheidungsparagraphen des B.G.B. keine Rücksicht genommen, gleichgültig, ob das betroffene Individuum an der Qual dieses tragischen Konfliktes zugrunde geht oder nicht. Die ethische Grundlage der Ehe wird durch das Ausserachtlassen derartiger Momente schwerer erschüttert, als wenn man eine Trennung wegen Unantastbarkeit des Ehebündnisses für unangebracht hält. Dieses Thema ist ja schon reichlich oft behandelt worden; speziell die Frage, ob es moralisch ist, sich durch ein Jawort zu einer dauernden Treue zu binden, die man in Zukunft nicht halten kann. Kein Mensch ist gegen Änderung seines Geisteslebens gefeit.

Im Gegensatz zu der Auffassung einzelner Autoren verstehe ich unter „Sinnlichkeit“ keine Vorstufe zur Liebe. Auch nicht umgekehrt. Ich sehe in beiden verschiedene Begriffe. Dies mag aber auch vielleicht nur ein Streit um Worte sein, weil es an geeigneten Ausdrücken zum Teil fehlt.

Im normalen sexuellen Leben kann die Suggestion in verschiedenen Formen erfolgen. Die Fixation des umworbenen Individuums erfolgt vielfach durch den Blick. Koketterie, gewolltes oder ungewolltes Aufsichlenken des Blickes genügen oft, um den sexuellen Trieb erwachen zu lassen. Gerade im Grossstadtleben kann man die Blicksuggestion in verschiedenster Gestalt beobachten. Der sublimierte Geschmack des modernen Kulturmenschen hat gerade durch die Kultur andere Arten der Aufmerksamkeitsfesselung hervorgebracht. So kann die Fixation durch Bewegungen, Kleidung usw. bewirkt werden. Im Grunde genommen aber wiederholt sich hier nur der gleiche Vorgang wie in der Tierwelt, dass jedes Tier sich zur Balzzeit zu schmücken sucht. So ist auch die neueste Modenschöpfung nur der zeitgemässe Ausdruck eines Anlockungsmittels. Über die Wirksamkeit anmutiger

Bewegungen, sowie Kleidung ist sich das weibliche Geschlecht vielfach nur instinktiv, aber immer bewusst. Es wäre sonst kaum möglich, dass die Prostitution so in Blüte stände. Das Bedürfnis nach sexuellem Sichausleben wird durch die Prostitution nur erhöht. Es ist daher kein falscher Gedanke, wenn man Bordelle gestattet, um der Prostitution der Strasse und deren suggestivem Einfluss entgegenzutreten. Unwillkürlich wird durch die auffallende Kleidung und das Benehmen doch mehr männliches Publikum auf die Prostitution hingewiesen. Leider sorgt auch noch eine besondere Art von Sensationsdichtungen für die gesangliche Verherrlichung des Dirnentums. So muss notgedrungen die Prostitution durch die verschiedensten Mittel auf die Bevölkerung einen suggestiven Einfluss gewinnen, der für die kulturelle Weiterentwicklung von grossem Schaden sein kann.

Die Suggestion durch Worte ist wohl die verbreitetste und wirksamste. Sicherlich wirkt hier nicht nur das gesprochene Wort, sondern auch das geschriebene und gedruckte. Von den primitivsten Liebesbeteuerungen in Briefen bis zu den klassischen Liebesdichtungen erweist sich die suggestive Kraft des Wortes. Und darüber hinaus schädigt die pornographische Literatur, die erzählte Zote, die Ethik der Gesellschaft. Selbst ganz starke Charaktere können durch diese Einflüsse der Prostitution in die Arme getrieben werden. Inwiefern hier durch freie Aufklärung ohne Muckertum die suggestive Kraft der pornographischen Literatur und Kunst gebrochen werden kann, steht hier nicht zur Behandlung.

Ein rein erotischer Gefühlsausdruck ist der Tanz. Im Gegensatz zu den Propagandisten der Tanzsportbewegung kann ich nicht bestätigen, dass der Tanz ein reiner Sport sei. Entschieden wird durch den Tanz sowohl auf den Tänzer als auch auf Zuschauer ein suggestiver Einfluss ausgeübt. Selbstverständlich ist die Auswirkung auf die Individuen verschieden. So wird der eine mehr, der andere weniger erotisch berührt.

Ebenso muss die Suggestionskraft der Musik bei der Erwähnung des Tanzes mitbeachtet werden. Bei moderner Tanzmusik ist ein erotischer Zug unverkennbar. Selbstverständlich wird nicht jeder Mensch in gleicher Weise den suggestiven Zauber spüren. Es sind auch hier nur ganz besonders empfindliche Naturen, die dem Reiz der Musik in sexueller Hinsicht erliegen.

Alle die vorerwähnten Suggestionsarten können den sexuellen Trieb herausfordern. Der Reiz kann unbewusst erfolgen, er wird aber ausserordentlich oft mit genauer Wirkungsberechnung ausgenutzt, da alle Suggestionsarten auf sexuellem Gebiete meist widerstandslos entgegengenommen werden. Hierdurch ist bewiesen, dass die Jugend

unmöglich von allen erotischen Reizen abzuschliessen ist und infolgedessen die suggestive Wirkung bei scheuen Individuen, besonders bei engherziger Erziehung, zu nachteiligen Gemütsstörungen führen kann.

Die Folgeerscheinungen der Suggestionen können ausserordentlich mannigfach sein. Oben wurde bereits die Seelen- und Geschlechtsgemeinschaft (Liebe), Sinnlichkeit und sinnliches Begehren, auch die Wirkung auf die Jugend erwähnt. Nicht immer sind die nachfolgenden Sinneseinstellungen normal sexuell. Es können auch autoerotische und homosexuelle Regungen entstehen.

Auto-Erotismus zeigt sich bei nicht ausgeglichenen Persönlichkeiten von scheuem Charakter. Durch das fortwährende Einstürmen sinnenerregender Reize der Grossstadt erliegt ein Wesen mit labilem Charakter dem Sexualtriebe durch Selbstbefriedigung. Da immer noch die törichte Art besteht, junge Leute vor der Onanie durch warnende Erzählungen von Krankheitsentstehen zurückzuhalten, so ist die moralische Demütigung vor der eigenen Person meist sehr gross und dauernd anwachsend, bis sogar unter Umständen eine Gemütsstörung erfolgen kann. Es ist zu beobachten, dass der Onanist trotz empfundenen Ekels immer wieder die Suggestion sinnenerregender Reize aufsuchen muss; zwangsläufig tritt also eine immer grössere Willensabnahme ein; Folge davon: Misanthropismus und Muckertum.

Die Folgeerscheinungen suggestiven Einflusses im heterosexuellen Verkehr sind kaum aufzuzählen, da es deren zu mannigfaltige Abarten gibt. Indessen ist als allen gemeinsam zu erkennen, dass die Persönlichkeit des suggerierenden Individuums es gerade im Sexualverkehr mehr als je vermag, Perversionen, wie Sadismus und Masochismus, auch Fetischismus auszulösen. Nach meiner Ansicht sind alle diese Perversitäten im Geschlechtsverkehr durch eine erstmalige starke Beeinflussung entstanden, also durch eine Verführung. In der Nachwirkung blieb die Leidenschaft für sexuelle Perversität in dem empfänglichen Individuum erhalten. — Demgemäss wären unter günstigen Umständen derartige Leiden durch Suggestion auch wieder zu beseitigen. Die so krankhaft veranlagten Personen leiden unter dem Zwange zur Perversität selbst sehr stark, haben aber trotz besten Willens nicht die nötige Energie, ihr Leiden wirksam zu bekämpfen.

Mit unter die seltsamen Folgeerscheinungen der Suggestion anormal eingestellter Individuen rechne ich auch die Homosexualität. Von den wenigen seltenen Fällen, bei denen anatomisch eine doppelgeschlechtliche Anlage beobachtet wurde, nehme ich hier keine Notiz, da der echte Hermaphroditismus ein Kapitel ganz seltener Missbildungen darstellt. Betrachtet seien vielmehr die ausserordentlich zahlreichen Fälle von Homosexualität, bei denen keine anatomischen

Abweichungen nachzuweisen sind. Einige Autoren sind der Ansicht, dass sich bei allen derartigen Personen im Habitus oder eventuell auch durch digitale Untersuchungen immer Anomalitäten feststellen lassen. So sollen bei Frauen mit homosexueller Neigung Hodenanlagen durch digitale Untersuchungen festgestellt sein, auch besonders eckige Körperformen usw. seien öfters zu beobachten. Derartige Feststellungen sind aber so schwierig, dass sie kaum als genau angesehen werden können. Ich kann mir auch kaum denken, dass es selbst mit genauesten diagnostischen Kenntnissen möglich ist, bei inneren Untersuchungen irgendwelche Hervorragungen an der Grenze zum Kleinen Becken als Eierstocks- resp. Hodenbildungen zu erkennen, bevor nicht durch Öffnung der Bauchhöhle der genaue Beweis für die Annahme erbracht ist. Es müssten auch unbedingt bei der weiten Verbreitung der Homosexualität mehr positive Autopsiebefunde vorliegen. Demnach neige ich der Ansicht zu, dass das Verführungsmoment als Hauptursache des abnormen Sexualempfindens anzusprechen ist.

Eine Reihe homosexueller Individuen leidet sehr stark unter dieser Abweichung vom Normalen. Bei anderen Homosexuellen, besonders bei Lesbierinnen, besteht aber gar keine Neigung zur Änderung des krankhaften Zustandes, weil der Befriedigungsakt nicht so gefährliche Folgen haben kann, wie Krankheit oder Schwangerschaft. Durch diese Überlegung sind schon viele weibliche Personen mit ursprünglich normaler Veranlagung zur Homosexualität gelangt. Von einer Reihe ganz normal veranlagter Männer wurde mir zugestanden, dass der Aufenthalt in Lokalen, in denen männliche Homosexuelle verkehrten, den anormalen Trieb durch das Beispiel anreizte. Alkohol und Verkleidung bewirken das übrige, so dass, wie mir mitgeteilt wurde, zunächst ein merkwürdiges Gefühl in der Genitalsphäre entstehe, und später ohne eigentliches Wollen ein homosexueller Verkehr stattfinde. Übereinstimmend wurde mir dies von intelligenten, normalsexuellen Männern beschrieben.

Im Gegensatz zu Steinach glaube ich nicht, dass durch biologische oder chemische, oder auch operative Therapie eine Änderung des Zustandes der Homosexualität erreicht werden kann. Die Ansichten Molls und Rohleders erscheinen mir die richtigeren, wonach man versuchen muss, psychisch auf derartig erkrankte Personen einzuwirken. Die Methoden können dabei ganz verschieden sein. Bei den in der Grossstadt zu beobachtenden Fällen von Homosexualität wird im allgemeinen auf diese Weise am meisten zu erreichen sein. Rohleder hat vorgeschlagen, prophylaktisch die Jugend zu beeinflussen durch erstens öffentliche Belehrung in sexuellen Dingen,

zweitens durch häusliche Belehrung bei der Erziehung im Elternhause, drittens durch Alkoholabstinenz hauptsächlich vor und im Pubertätsalter. Die Befolgung dieser Vorschläge würde das Sexualleben der Jugend vor vielen Störungen des Seelenlebens behüten.

Von der Überzeugung ausgehend, dass mehr oder weniger alle Erscheinungen des Lebens auf den Kampf und die gegenseitige Bindung der Geschlechter zurückzuführen sind, kann man die Suggestion im Sexualleben als die stärkste denkbare Beeinflussung ansehen. Der Beweis für diese Ansicht ist dadurch erbracht, dass es fast unmöglich ist, bei Erregung des Lustgefühls „den gleichen Mut zu bewahren“. Es zeigt sich aber auch bei Anerkennung dieser stärksten Beeinflussung, dass auf psycho-therapeutischem Wege ein grosser Teil der Anomalitäten des Sexualtriebes zu ändern ist, sofern die richtige Persönlichkeit die richtige Methode wählt. Für das juristische Urteil im Ehescheidungs- sowie im Strafprozess ist das Verführungsmoment eine stets zu berücksichtigende Ursache für begangene Taten.

Über sexuelle Träume (Pollutionen) bei Frauen.

Von

Dr. med. **A. Heyn**, Reichenbach, Schlesien.

Unter Pollution wird verstanden die Auslösung des Orgasmus unter mehrweniger deutlichem Feuchtwerden, wie es sonst beim Koitus im Wachzustande aufzutreten pflegt, im Anschluss an einen Traum sexuellen Inhaltes. Die Kenntnis solcher pollutionsartigen Vorgänge beim Weibe ist noch nicht alt. Nach Kisch ist der erste, welcher über Pollutionen geschrieben hat, Rosenthal in seiner Klinik der Nervenkrankheiten, 1875. Er schildert pollutionsartige Vorgänge, ausgelöst durch laszive Traumbilder bei erotisch überreizten Weibern. In einem Falle schildert er Absonderung einer gummiartigen Flüssigkeit bei sonst intaktem Genitale, die aus den Bartholinischen Drüsen, oder den die Harnröhrenöffnung umgebenden stammen sollten. Gutzeit berichtet von Frauen, die Pollutionen mit Ejakulationsgefühl im Traume haben sollen. Krafft-Ebing (Über pollutionsartige Vorgänge beim Weibe) ist der Meinung, dass solche Pollutionen nur bei neurotischen, und zwar sexuell-asthenischen Weibern vorkommen. Kisch ist derselben Meinung. Montegazza sagt: Pollutionen treten auf bei Frauen von sehr erotischem Temperament, wenn 4—5 Tage ohne Koitus vergingen. Swediour beobachtete Pollutionen unter wollüstigen Träumen und Hildebrandt (Pitha-Billroth IV, Bd. 1) berichtet von erotischen Träumen mit stossweisen Ergüssen bei jungen Witwen.

Über Häufigkeit, Veranlassung, Gegenstand dieser Träume, Schädigungen durch dieselben usw. herrschen noch die verschiedensten Meinungen. Diese sollen im Folgenden einer kurzen Besprechung unterzogen werden.

Pollutionen sollen nach verschiedenen Meinungen nie bei „reinen" (?) Jungfrauen vorkommen. Was eine „reine" Jungfrau ist, wird gewöhnlich

nicht näher definiert. Die einen verstehen darunter eine Jungfrau, die den Koitus noch nicht kennen gelernt hat, eine sogenannte Hymenjungfrau, andere stellen andere Forderungen, z. B., dass sie die Onanie noch nicht kennengelernt habe usw. Es schwebt über diesem Begriff „reine“ Jungfrau ein gewisses Dunkel. Löwenfeld glaubt, dass bei „normalen“ Mädchen Pollutionen und ähnliche Vorgänge völlig fehlen. Rohleder meint, dass der nächtliche Orgasmus bei einer „wirklichen“ Jungfrau nicht möglich sei. Adler ist der Meinung, dass Pollutionen bei der „keuschen“ und „reinen“ Jungfrau kaum vorhanden seien, beim „jungen Mädchen“ nur, wenn sie masturbiere und in ihre Vorstellungswelt den sinnlichen Gedanken an eine männliche Umarmung aufgenommen habe. Umgekehrt sagt Hammer (bei Adler): Lerne jetzt die Jungfrau die Selbstbefleckung nicht kennen, so trete in regelmässigen Zwischenräumen von etwa drei Tagen oder längerer oder kürzerer Zeit eine Traumentleerung übermässig gespannter Schleimdrüsen ein, die nicht etwa der Menstruationsblutung entspreche, sondern der Begattung, und deutlicher als alle Aufklärung, weniger deutlich als die Begattung selbst, die Beiwohnung in ihren Einzelheiten vorspiegle. Krafft-Ebing hält Pollutionen auch bei Jungfrauen, aber nur bei krankhaft gesteigerter Libido für möglich. Ellis hält Pollutionen bei Jungfrauen ebenfalls für möglich, doch sollen sie bei solchen, welche geschlechtliche Beziehungen noch nicht kennen gelernt haben, seltener sein, als bei solchen, welche mit dem Koitus schon vertraut seien. Man ersieht die Verschiedenheit der Auffassung des Begriffes „Jungfrau“. Ein anderer Grund zu den verschiedenen Ansichten liegt vermutlich auch darin, dass die Nachfragen nur „soweit tunlich“ angestellt wurden, was bei der unvermeidlichen Subjektivität dieses „soweit tunlich“ mit Bestimmtheit die verschiedensten Resultate erzielen muss. Hinzu kommt noch der Umstand, dass man mit dem Begriff Jungfrau vielfach Vorstellungen verband, und auch heute noch verbindet, die einer objektiven Forschung hinderlich in den Weg treten. Wir finden dieselben Verhältnisse wieder bei der Erörterung der Frage, ob eine „reine, normale, wirkliche“ oder sonstwie benannte Jungfrau überhaupt einen Geschlechtstrieb habe oder nicht.

Bei der Sichtung meiner seit mehr als zwanzig Jahren durchgeführten Aufzeichnungen fand sich, dass von 452 befragten Frauen und Mädchen die grössere Hälfte = 239 mehrweniger regelmässig träumten, die kleinere Hälfte = 213 nicht träumten. Betrachtet man die verheirateten Frauen allein, so findet sich ungefähr dasselbe Verhältnis, 113 träumen, 108 dagegen nicht. Genau ebenso zeichnen sich die Verhältnisse bei den Mädchen, welche den Verkehr bereits

kennengelernt haben, 126 träumten, 110 dagegen nicht, wie von vornherein zu erwarten war. Bei den Virgines intacta ändern sich die Verhältnisse insofern, dass hier eine kleine Mehrheit, 42, nicht träumt, und eine fast gleiche, etwas kleinere Zahl, 39, träumte. Da anzunehmen ist, dass sich unter den 39 träumenden Hymenjungfrauen auch eine Menge „reine, normale, wirkliche“ Jungfrauen befinden werden, so geht aus den Zahlen wohl soviel hervor, dass der Glaube an die Ausnahmestellung der Jungfrau nicht zu Recht besteht. Es finden sich bei den Jungfrauen, Hymenjungfrauen, fast dieselben Verhältnisse, wie bei den übrigen weiblichen Wesen, welche den Koitus bereits kennen gelernt haben. Es scheint sich wohl die Ellissche Annahme zu bestätigen, dass diejenigen Mädchen, welche den Koitus noch nicht kennen gelernt haben, etwas weniger häufig träumen, als die, welche bereits verkehrt haben, aber gross ist der Unterschied nicht.

Aus der Gegenüberstellung der Libido der Träumenden und nicht Träumenden (cf. Tabelle, ergibt sich mit Deutlichkeit, dass unter den Frauen mit starkem und sehr starkem Geschlechtstriebe die Träumenden erheblich überwiegen, und umgekehrt, dass bei den nicht Träumenden ein fehlender oder geringer Geschlechtstrieb in erheblich grösserer Anzahl zu verzeichnen ist, als bei den Träumenden. Von den Frauen mit mässig starkem Geschlechtstrieb träumt nur etwa die kleinere Hälfte. Aus dieser Betrachtung geht hervor, dass das Auftreten der sexuellen Träume abhängig ist von der Stärke des Geschlechtstriebes. Dazu stimmt die weitere Beobachtung, dass von 31 Frauen und Mädchen, welche angaben oft zu träumen, 28 einen starken und sehr starken Geschlechtstrieb verzeichnet haben, und nur drei einen mässigen oder geringen.

Der Geschlechtstrieb der 39 Hymenvirgines, welche träumten, ist in 22 Fällen mit stark und sehr stark (5) angegeben, in 10 Fällen mit mässig, und in 8 Fällen fehlt die Notiz. Bei den 42 nicht träumenden ist der Geschlechtstrieb in 17 Fällen mit stark und sehr stark (1) angegeben, in 14 Fällen mit mässig, und in 4 Fällen mit gering, in 7 Fällen fehlt die Notiz. Hieraus geht hervor, dass die Virgines mit stärkerem Geschlechtstrieb sich eher unter den Träumenden befinden werden, als die mit weniger starker Libido, also dieselben Verhältnisse, wie bei den Frauen. Interessant ist, dass auch unter den Frauen mit angeblich fehlendem Geschlechtstrieb sich 6 unter 113 befinden, welche Pollutionen haben.

Unter den 452 Frauen und Mädchen, welche zu dieser Untersuchung herangezogen wurden, befindet sich keine mit krankhafter oder irgendwie abnormer Libido, es sind sämtlich in ihrem Geschlechtsleben durchaus normale Personen. Daraus kann geschlossen werden,

dass zum Auftreten sexueller Träume keinesfalls eine abnorm gesteigerte oder sonstwie pathologische Libido erforderlich ist. Weiter lässt sich behaupten, dass sexuelle Träume bei Frauen und Mädchen nicht eine Ausnahme, sondern fast die Regel sind.

Auch die Onanie wird und wurde als Grund der Pollutionen angegeben. Wie schon angedeutet, muss dies abgelehnt werden. Es kommt weder die abnorm stark betriebene Onanie, noch die sich in normalen Grenzen haltende als Grund in Frage, sonst müssten bei der Häufigkeit der Onanie, über welche ich mich an anderer Stelle äussern werde, nicht die Hälfte, sondern fast die gesamte Frauen- und Jungfrauenschaft träumen. Onanie und Pollutionen sind beides Erscheinungen derselben Ursache, abgesehen von Onanieformen in früher Jugend — des bis zu einer gewissen, subjektiv verschiedenen Höhe gestiegenen, nicht oder nicht genügend befriedigten Geschlechtstriebes. Es soll nicht in Abrede gestellt werden, dass in Fällen aussergewöhnlich gesteigerter, ja krankhafter Libido auch die Häufigkeit der Pollutionen steigen kann. Der Umstand, dass schon ein Verkehr stattgefunden hat, ist ebenfalls für das Eintreten oder die Häufigkeit von Pollutionen nicht zu verwenden, da meine Beobachtungen bei den Hymenvirgines das Gegenteil beweisen. Es handelt sich offenbar um eine völlige natürliche Erscheinung, die mit dem Auftreten des Geschlechtstriebes und seiner genügenden oder ungenügenden Befriedigung — in irgend einer Form — zusammenhängt. Beim Jüngling wird ja ohne weiteres anerkannt, dass mit dem Auftreten der Pubertät früher oder später normalerweise Pollutionen auftreten, die an sich nicht als krankhaft anzusehen sind. Es besteht wahrhaftig kein Zwang zu der ganz willkürlichen Annahme, dass es damit beim Weibe ganz anders sich verhalten solle, und es ist zwecklos in diese Verhältnisse Dinge hineinzugeheimnissen, welche einer objektiven Kritik nicht standhalten können. Die Zeit des Beginnens der Pollutionen wird offenbar ebenfalls vom Auftreten des Geschlechtstriebes, dessen auslösende Gründe im Einzelfalle natürlich verschieden sein können, bedingt. Hierüber ist es schwierig genauere Angaben zu erlangen, da die meisten sich darüber keine genaue Rechenschaft geben können. Jedenfalls habe ich mehrfach nachweisen können, dass schon vor dem Eintreten der Menstruation sexuelle Träume vorhanden gewesen sind, wenn dies auch die Ausnahme bedeutet. Die Annahme Molls, dass beim „keuschen“ Mädchen das Auftreten des Orgasmus im Traume die Ausnahme sei, kann ich an meinem Materiale nicht bestätigen.

In der Mehrzahl der Fälle treten die sexuellen Träume gegen Morgen ein. Die Frauen erzählen gewöhnlich übereinstimmend, dass

sie das Gefühl gehabt hätten, als wenn ein Verkehr mit völliger Befriedigung stattgefunden hätte. Sie erwachen darüber mehrweniger vollständig und merken noch das Zucken der Scheide und das Arbeiten der Scheidenmuskulatur und fühlen, dass sie mehrweniger feucht geworden sind. In diesem Falle haben sie dasselbe angenehme Befriedigungsgefühl wie nach einem genussreichen Koitus. Mitunter ist der sexuelle Traum die einzige Gelegenheit für die Frau zu einem vollständigen Orgasmus zu kommen (Dyspareunie). Auch die Virgines intactae, die den Koitus noch nicht kennen, haben in der Regel das Gefühl einer angenehmen Befriedigung. Mitunter sind allerdings bei ihnen die Gefühle von ganz unbestimmter Art, wie auch schon Ellis bemerkt. In manchen Fällen handelt es sich im Traume nicht um einen Koitus, sondern die Frauen erzählen, dass sie nur den Eindruck gehabt hätten, dass sie jemand an den Genitalien oder sonstwie berührt habe oder habe berühren wollen, dass sie jemand umarme, küsse, oder dass sie jemand habe umarmen oder küssen wollen, oder dass jemand die Absicht gehabt hätte mit ihnen zu verkehren. In manchen — aber selteneren Fällen — haben die Frauen keine bestimmte Erinnerung an die Vorgänge im Traume, sie erwachen nur mit dem Auftreten des Orgasmus. Fast nie können die Frauen angeben, dass sie im Traume Koitusbewegungen eines eingedrungenen Gliedes in ihrer Scheide gemerkt hätten, sie erzählen übereinstimmend, dass sie schon bei der Berührung des Gliedes mit ihren Genitalien aufwachten und nun nur das Gefühl hätten, als ob ein Verkehr stattgefunden haben müsse, sie fühlen nur noch das Spiel der Beckenmuskulatur als wollüstiges Zucken der Scheide und merken, dass sie in höherem oder geringerem Masse feucht geworden sind. In einem Falle träumte die Frau, dass sie im Begriff sei, sich zum Koitus zurechtzulegen. In seltenen Fällen kommt es in einer Nacht zu mehrfachem Orgasmus.

Der Gegenstand der Träume ist auffallenderweise fast nie eine geliebte Person, der Ehemann oder Geliebte. Meist ist es ein völlig gleichgültiger Mensch, ein Mann, der für eine geschlechtliche Annäherung im Wachzustande nie und nimmer in Frage käme, irgend eine Person, die im Verlaufe des vergangenen Tages irgendwie in den Gesichtskreis der Träumenden getreten ist, ja ein Bettler oder sonst eine völlig indifferente Persönlichkeit. Ellis bringt die Schilderung eines solchen Traumes aus weiblicher Feder: „Ich habe erotische Träume von Männern gehabt, die mir gleichgültig sind, und aus denen ich mir gar nichts mache, wenn ich wach bin. Beim Erwachen ist die Stimmung noch so stark, dass es fast scheint, als wäre ich wirklich in die betreffende Person verliebt. Ich kann mir ganz gut denken, dass man sich infolge solcher Träume in jemanden verliebt.“

Von verschiedenen Autoren ist berichtet worden, dass der Inhalt der Träume sich auch nach den Eigentümlichkeiten im sexuellen Leben des Träumenden richten könne, auch abnorme Eigentümlichkeiten können im Traume wiedererscheinen. So berichtet beispielsweise Moraglis davon, dass zwei Tribaden wollüstige Träume zu haben pflegten, deren Objekt stets die bevorzugte Freundin gewesen wäre (?). Von Homosexuellen, Sadisten, Masochisten wird ähnliches berichtet.

In nicht so seltenen Fällen handelt es sich um Verwandte, welche im Traume als Kohabitator auftreten, ja um Vater, Bruder und sonstige Anverwandte. Die Angabe, dass es sich in den Träumen stets um Inzestpersonen handle (Sedger), kann ich aus meinen Erfahrungen aber keinesfalls bestätigen.

Die Träume sind nicht immer mit angenehmen Gefühlen verbunden, anscheinend besonders dann nicht, wenn es infolge vorzeitigen Aufwachens der betreffenden Frau nicht zur völligen Auslösung des Orgasmus kommt. Eine Frau erzählte, dass sie zu ihrem Bedauern mitunter denselben Eindruck habe, als wenn beim Verkehr das Glied entfernt würde, ehe bei ihr die Aufregung abgeklungen wäre, und dass sie dann das Gefühl habe, als ob die Scheide leer arbeite. Auch kommt es mitunter vor, dass die Frauen das Gefühl haben, dass sie verkehren sollten, und aufwachen, ehe es zur Auslösung des Orgasmus kommt. Dann klagen sie gewöhnlich darüber, dass sie hochgradig sexuell erregt wären und nicht mehr einschlafen könnten. Moll deutet ähnliches an.

Die Zeit, in welcher die Träume am häufigsten auftreten, fällt meist mit der Zeit zusammen, in welcher die Träumenden an meisten geschlechtlich erregt sind, also vor, während oder nach der Periode. Es kann natürlich auch zu jeder anderen Zeit ein Traum eintreten, wenn aus äusseren Gründen eine besondere Erregung im Geschlechtsleben der betreffenden Person stattgefunden hat.

Wie bei der Onanie gibt es auch bei den Pollutionen eine Reihe weit verbreiteter Ansichten, welche den Pollutionen eine erhebliche Schädlichkeit andichten. So sollen Depressionen, Schlaflosigkeit, Ermattung, Verstimmung, ja Kreuzschmerzen, Schwindel usw. usw. sich einstellen als Folge erotischer Träume. Eine hierhergehörige Äusserung bringe ich, weil sie aus Frauenmunde stammt: Überhaupt spielen die Träume sowohl in der erwachenden Erotik, wie später in dem unbefriedigten Eheleben und in dem Stadium der alleinlebenden Frau eine grosse und ernste Gefahr bringende Rolle. Diese Gefahr ist um so grösser, als wir ihr machtlos ausgeliefert sind, solange das sinnliche Begehren nicht gesättigt ist, und die naturgemäss mit dem Wissen

dessen, was Sinnengenuss ist, sich noch steigert". (v. Bagiensky.) Von solchen Klagen habe ich in meinen langen Untersuchungen nur selten etwas gehört. Die normalerweise zu bestimmten Zeiten, längst nicht so regelmässig wie bei vielen Männern, und auf bestimmte Veranlassung auftretende Pollutionen schaden keineswegs, sie dienen im Gegenteil gewissermassen als Sicherheitsventil, durch welches „allzuüppige Kraft verpufft" und allzuüppiges Verlangen in angenehmer Weise befriedigt wird. Selbstverständlich ist dazu ein vollständiger, nicht vorzeitig unterbrochener Ablauf der Empfindung nötig, weil sonst ähnliche Verhältnisse und Unbequemlichkeiten sich einzustellen pflegen, wie beim Coitus interruptus und ähnlichen Vorgängen im Geschlechtsleben der Frau. Zweitens ist es eigentlich überflüssig zu erwähnen, dass wie bei anderen Dingen z. B. der Onanie, nicht die Pollution an sich schädlich ist, sondern, dass nur eine übermässige Häufigkeit, oder eine längere Zeit wiederkehrende Störung des normalen Ablaufes bei dazu veranlagten Personen einmal schädigend einwirken kann. Man hört mitunter, dass die dauernden Abgänge von Schleim schädigen sollen, vermutlich in einer unzulässigen Übertragung der Vorgänge bei der männlichen Pollution, davon kann kaum die Rede sein. Eine wesentliche Störung habe ich nie nachweisen können. Im Gegenteil gaben die meisten an, dass sie sich behaglich fühlten, wenn die geschlechtliche Spannung durch eine Pollution ausgeschaltet sei. Nur ganz vereinzelt hörte ich, dass eine gewisse, bald vorübergehende Mattigkeit nach morgendlichen Ergüssen sich ab und zu einstelle. Mitunter hört man von ängstlichen Frauen Fragen, ob diese Ereignisse schädlich seien? Eine ungünstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens lag bei diesen Frauen niemals vor, und sie waren in den meisten Fällen durch entsprechende Belehrung leicht von ihrer Furcht zu befreien.

Die Pollutionen werden für die merkwürdigsten Dinge verantwortlich gemacht. So sollen Pollutionen Schuld tragen an der Sterilität der Frau, weil der Orgasmus d. h. die Ausstossung des Kristellerschen Schleimpfropfes zu früh erfolge? (Rohleder). Welche positiven Unterlagen Rohleder ausser seiner mir bekannten Theorie vom Zustandekommen der Befruchtung hat, ist mir unbekannt. Obwohl diese Auffassung recht wenig für sich hat; habe ich mein Material in dieser Richtung geprüft. Aus der Rohlederschen Theorie müsste man schliessen können, dass, falls die Pollutionen einen Grund für eine Sterilität abgeben, unter den Sterilen sich prozentual mehr träumende Personen befinden werden, als unter den nicht sterilen Frauen. Mein Material spricht aber keinesfalls für diese Rohledersche Annahme, eher für das Gegenteil, was nach meiner Auffassung dieser

Verhältnisse zu erwarten war. Einerseits wächst mit der Höhe und Stärke des Geschlechtstriebes auch die Anzahl der Träume und andererseits wird zu erwarten sein, dass unter den Sterilen, welche stets eine erhebliche Anzahl von Frauen mit geringerem Geschlechtstrieb aufzuweisen haben, ganz automatisch auch die Menge der Träumenden fällt. Die Pollutionen selbst haben mit der nebenher bestehenden Sterilität ursächlich nichts zu tun. Es ist durchaus unklar, wie eine nächtliche Pollution, oder meinetwegen auch mehrere, bewirken soll, dass bei dem im Wachzustande vorgenommenen Koitus ein zu früher (?) Orgasmus zustande kommt, also vermutlich ausserhalb der optimalen Breite. Die Zeit, wenn der Orgasmus der Frau zustande kommt, ist in erster Linie abhängig von der Empfindlichkeit der Frau, die so gross sein kann, dass ständig bei der Frau der Orgasmus in uno actu mehrfach erscheint, also auch wohl meist zu zeitig, und doch haben ausser einer Frau alle diese leicht erregbaren und leicht zu befriedigenden Frauen meines Materials Kinder. An derselben Stelle (Lexikon der gesamten Therapie von Guttmann) macht Rohleder noch einige Bemerkungen, die zu einer Gegenäusserung Veranlassung geben müssen. Er bezeichnet differential-diagnostisch die Ausstossung einiger Tropfen Sekret der Bartholinischen Drüsen bei sexueller Reizung der Frau ohne Orgasmus als Vaginorrhoe sive Kolporrhoe. Diese Bezeichnung für das Feuchtwerden der libidinös erregten Frau ist abwegig und irreführend, weil die abgesonderte Schleimmenge nicht aus der Scheide, sondern aus den Bartholinischen Drüsen und dem Uterus, vermutlich der Zervix, stammt. Die Vagina hat damit nichts zu tun, denn sie besitzt in der Regel nur in den frühesten Stadien des Lebens vereinzelte Schleimdrüsen. Der Vorgang wäre also folgerichtig etwa als Prothalamorrhoe (Prothalamos = Vestibulum) und als Trachelorrhoe (Trachelos = Zervix) zu bezeichnen. Die Pollutionen nennt er Ejakulationen des Kristellerschen Schleimpfropfes aus der Zervix durch Muskeltätigkeit. Es ist nicht zu empfehlen, die Bewegungen, welche jeder in der Zervix adhärente Schleim, also auch der Kristellersche Schleimpfropf, macht, soweit er überhaupt vorhanden ist, als Ejakulation zu bezeichnen, da dieser Schleimpfropf trotz einer eventuellen Muskeltätigkeit des Uterus nicht in die Scheide ejakuliert wird, d. h. sich von seiner Ansatzstelle trennt, sondern an Ort und Stelle sitzen bleibt. Etwas mehr hätte es für sich, wenn man den Schleim, der sich bei starken geschlechtlichen Erregungen der Frau aus der Zervix in die Scheide ergiesst, und der sich auch beim Orgasmus der Frau zeigt, als Ejakulat bezeichnen würde. Hier wird das Produkt noch nicht sicher bekannter Drüsen (Zervix, Korpus, Tuben?) tatsächlich in die Scheide entleert, und in diesem Sinne verdient der

Vorgang vielleicht die Bezeichnung Ejakulation, die den hin und her gehenden Bewegungen eines in der Zervix festsitzenden Schleimpartikels keineswegs zukommt. Für sehr befriedigend halte ich die Bezeichnung allerdings nicht. Ebenso ist festzustellen, dass alle Bezeichnungen, welche die Endung „rhoe" haben, einen länger dauernden „Fluss" bezeichnen, wie Gonorrhoe, Blennorrhoe, und dass infolgedessen die Bezeichnungen Vaginorrhoe, Kolporrhoe, Trachelorrhoe, Prothalamorrhoe, die sich nur auf eine vorübergehende Befeuchtung beziehen, nicht die richtige Bezeichnung tragen, und nur durch das Fehlen einer besseren einige Daseinsberechtigung haben. Über das Feuchtwerden der Frau in libidine et orgasmo werde ich an anderer Stelle berichten.

Libido	Virgines intactae		Deflorierte Mädchen		Frauen ohne Kinder		Frauen mit Kindern	
	Träumende	Nicht Träumende	Träumende	Nicht Träumende	Träumende	Nicht Träumende	Träumende	Nicht Träumende
	%	%	%	%	%	%	%	%
stark und sehr stark .	68,7	50,0	70,5	46,0	57,6	43,9	48,4	40,0
mässig	31,2	41,2	29,7	46,0	27,1	34,1	35,2	40,0
gering und fehlend . .	—	8,8	1,3	7,9	15,1	21,9	16,1	20,0

Die Pollutionen sind manchmal Gegenstand der Erörterung in der Sprechstunde, indem Frauen, die mit Pollutionen zu tun haben, sich dieserhalb an den Arzt um Hilfe wenden, weil sie sich darüber beunruhigen, dass der Kohabitator ihrer Träume nicht der eigene Ehemann oder Sponsus oder Liebhaber, sondern eine x-beliebige andere Person ist. Besonders sind es Frauen aus fromm katholischen Gegenden, in denen ein derartiges Ereignis als „Todsünde" gilt, weil sie den Eindruck haben, dass sie im Schlafe einen Ehebruch oder gar eine Blutschande begehen. Ich habe mich in mehreren Fällen an den betreffenden Beichtiger mit aufklärenden Worten wenden müssen, um die geängstigten Frauen von ihrer Beunruhigung zu befreien.

Als Zasammenfassung habe ich folgendes zu sagen:

1. Die Pollutionen sind etwas durchaus Normales und Physiologisches, solange es nicht zu einer derartigen Häufung der-

selben kommt, dass das subjektive Wohlbefinden der Frau gestört wird.

2. Die Pollutionen treten normalerweise bei etwa der Hälfte sämtlicher weiblicher Wesen auf, sowohl bei Frauen wie bei Jungfrauen, mögen dieselben das Prädikat „rein, richtig, wirklich“ usw. verdienen oder nicht. Als Grund kommt nicht in Frage eine pathologische geschlechtliche Reizbarkeit oder neurotische Veranlassung, sondern nur der Umstand, dass der Geschlechtstrieb eine gewisse Höhe erreicht hat, und dass er nicht oder nicht in hinreichendem Masse befriedigt worden ist.
3. Die Pollutionen treten zwar bei vielen Frauen nicht mit derselben Regelmässigkeit auf, wie bei vielen Männern, aber sie halten sich doch im ganzen an die Höhe der sexuellen Welle der Frau, vor, während und nach der Periode.
4. Die nächtlichen Pollutionen schädigen die Frauen keineswegs, sie wirken im Gegenteil häufig beruhigend und wohltuend.
5. Das Objekt der sexuellen Träume ist meist nicht der Mann oder Geliebte, sondern eine beliebige andere Person. Nicht selten ist es eine Inzestperson, Vater, Bruder oder sonst ein Verwandter.

III. Kritiken.

Es wird gebeten Bücher und Sonderabdrücke möglichst bald nach Erscheinen an die Redaktion des Archivs zwecks schneller Berichterstattung zu senden.

Hart: Die Lehre vom Status thymico-lymphaticus. Ein Beitrag zur Konstitutionspathologie. *Verlag von J. F. Bergmann, München 1923.*

Diese mit lückenloser Sachkenntnis geschriebene Studie des früh verstorbenen verdienten Forschers hat das Ziel, Ordnung hinein zu bringen in das anatomische und klinische Bild der im Laufe der letzten Jahrzehnte zu einer Art Sammelbecken gewordenen lymphatischen Konstitution. Die ausgiebige Klärung scheitert an der Unkenntnis vom Wesen der endokrinen Wirkung des Thymus und an der Schwierigkeit, die primäre konstitutionelle Hypoplasie des lymphatischen Gewebes von der sekundären durch äussere oder innere Reize verursachten zu unterscheiden. Dazu kommt die Erweiterung des Begriffes zu dem Status hypoplasticus, die Berührung mit dem Infantilismus und Enuchoidismus, der Asthenie universalis und die Beziehungen zur exsudativen und arthritischen Diathese. Reinliche Scheidung ist da unmöglich. In den Mittelpunkt der Betrachtung stellt Verf. das audokrine System, dessen Leistungsstörung bald diesen oder jenen Teil der Blutdrüsen in den Vordergrund treten und so verschiedene Organ- und Leistungsänderungen entstehen lässt.

Ein Literaturnachweis von 820 Nummern, dessen Werke sämtlich kritisch verarbeitet sind, macht die Schrift zu einem unentbehrlichen Werk der Konstitutionsforschung. Max Hirsch, Berlin.

Scheidt: Einführung in die naturwissenschaftliche Familienkunde. (Familienanthropologie.) Mit 11 Textabbildungen. *J. F. Lehmanns Verlag, München 1923.*

So sehr die experimentelle Vererbungswissenschaft die unentbehrliche Grundlage der menschlichen Vererbungslehre bildet, so wenig wird sie allein den Erbgang beim Menschen zu klären imstande sein. Dazu bedarf es der Familienforschung als naturwissenschaftlicher Personen- und Lebensbeschreibung auf Grund anthropologischer Untersuchung und Beobachtung. Hierfür gibt das vorliegende Buch die theoretischen Grundlagen und praktischen Anleitungen. So ergibt sich von selbst, dass auch die medizinische Konstitutionsforschung ohne Familienkunde nicht vorwärts kommen und schliesslich, dass auch die ärztliche Heilkunde sie nicht entbehren kann. In welcher Weise gerade der ärztliche Praktiker sich an der Familienforschung beteiligen kann und — füge ich hinzu — muss, ist in dem Buche besonders eindringlich dargestellt. Max Hirsch, Berlin.

Fritz Lenz: „Menschliche Auslese und Rassenhygiene". II. Bd. *J. F. Lehmann, München 1923.*

Gegen die erste Auflage hat der II. Band einen stattlichen Zuwachs an Seiten erfahren. Er ist fast um die Hälfte dicker geworden. Wenn sich auch

manche wertvollen Ergänzungen finden, so wäre der Sache und dem Werke mit einer erheblichen Kürzung und strafferen Zusammenfassung mehr genützt worden. Reichlich viel kleine polemische oder kritisierende Randbemerkungen und Seitenhiebe ermüden und lenken von den Hauptsachen ab. Es erscheint z. B. hinreichend komisch, wenn in einem ernsthaften wissenschaftlichen Werke Bemerkungen stehen wie „Mir kam vor einiger Zeit Dinters Sünde wider das Blut“ in die Hände. Da standen an einer Stelle, wo von dem Geist der Rasse die Rede war, offenbar von weiblicher Hand geschrieben am Rand die Worte: „Das ist wunder-wunderschön!“ Ich fand allerdings die betreffende Stelle sehr wenig schön, weil sie nach meiner Ansicht verzerrt und geschraubt war, wie überhaupt das ganze rassenbiologisch durchaus nicht einwandfreie Buch; aber jene Bemerkung zeigte mir doch, dass der Glaube an die Rasse in manchen Herzen schon so lebendig ist, dass auch ein sehr unvollkommenes Werk tiefe künstlerische Wirkung haben kann. Der Verfasser schüttet häufig das Kind mit dem Bade aus. In den letzten zwei Jahrzehnten war es Mode geworden den Darwinismus etwas über die Achsel anzusehen zugunsten lamarckistischer Anschauungen. Jetzt beginnt wieder die umgekehrte Strömung; nach Lenz deutet die Hinneigung zum Lamarckismus schon auf vorderasiatische Erbanlagen hin. Die Umweltfaktoren werden in durchaus unzulässiger Weise vernachlässigt. Sie gehören der Individualhygiene, die aber nach Verfasser erst lange hinter der Rassenhygiene zu kommen hat. Dass körperliche Ertüchtigung auch gut möglich ist ohne „Hochschulen für Leibesübungen“ mit allerlei akademischen Zutaten, dürfte bei vielen Zustimmung finden. Verfasser warnt vor geistiger Überarbeitung „die möglicherweise unmittelbar schädlich auf die Erbmasse wirken könnte (?!). Akademischen Berufen sollen sich junge Leute nur zuwenden, wenn „ganz ausserordentliche Begabung oder ganz besonders günstige Umstände die Erringung einer auskömmlichen Lebensstellung in einem geistigen Berufe gesichert erscheinen lassen“. Nach diesem Rezepte bestünde die nächste Generation von Akademikern überwiegend aus der Nachkommenschaft Raffkes oder der Ordinarien. Mit grosser Objektivität werden oft Auslese und Gegenauslese gegenüber gestellt. Welche im Einzelfall wertvoller und daher mehr zu erstreben ist, das ist oft Geschmackssache. Für recht unglücklich, teilweise geschmacklos, halte ich „rassenhygienische“ Bemerkungen über Persönlichkeiten und Vorkommnisse der Zeitgeschichte, die wir miterlebt haben. Ausführungen antisemitischer Art wie auf S. 277 gehören nicht in ein wissenschaftliches Werk. Abgesehen davon, dass sie inhaltlich falsch sind.

Die von Hirsch zuerst aufgestellte eugenetische Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung, die einst so leidenschaftlich bekämpft wurde, wird von Lenz verteidigt. Das Buch wird als Ferment segensreich wirken, indem es hoffentlich viele Leser zum Nachdenken über rassenhygienische Fragen anregt und sie veranlasst der Erbbiologie wichtiges Material zu sammeln. Wenn die menschliche Erbkunde gelernt haben wird, Genotypus und Phänotypus, Erbanlage und Umweltswirkung, zu unterscheiden. dann wird auch aus dem heute gärenden Most der Rassenhygiene einmal ein Wein werden — wenn nicht die Umweltsfaktoren gewisser politischer Richtungen verschiedener Färbung die Klärung aufhalten!

Fritz Levy, Berlin.

Rich. Koch: Ärztliches Denken. Abhandlungen über die philosophischen Grundlagen der Medizin. *Verlag von J. F. Bergmann, München 1923.*

Eine Schrift „aus dem Wunsche heraus geschrieben, dazu beizutragen, dass sich im ärztlichen Denken die Überzeugung von der Wirksamkeit des Geistes, der Seele, des freien Willens wieder festige“. In dieser Fassung ist das Endziel des Verfassers nicht verständlich, denn soll die Wechselwirkung von Geist und Körper betont werden, so ist der Zusammenhang mit einem freien Willen unklar. Wie dem auch sei, was Verfasser vom Sinn des Krankseins, vom psychogenen Kranksein, vom Heilen zu sagen weiss, spricht für den tiefgründigen Denker und

wird jedem Leser der Schrift eine Fülle von Anregung zu eigener Denkarbeit geben. So einfach schon der ärztliche Leitsatz scheint, dass wir die nützliche Tätigkeit des Organismus unterstützen, die schädliche bekämpfen müssen, unsere Erfahrung versagt hier schon recht oft, wenn wir nach dem Nutzen eines Organs oder einer Funktion gegenüber einem bestimmten Eingriff fragen. Wir wissen oft nicht einmal, ob der Eingriff das wirklich tut, was wir von ihm erwarten. Auf die Entziehung von Blut kann der Organismus mit einer Blutbildung im Überfluss antworten, auf die Abkühlung durch Eisbeutel mit einer reaktiven Entzündung in der Tiefe, Abführmittel können reaktiv Verstopfung, verstopfende Mittel Durchfälle erzeugen usw. Wir müssen daher den Organismus als etwas Einheitliches auffassen, das sich als Ganzes einem Eingriffe gegenüber verhält, nicht als eine Summe von Einzelteilen. Die Reaktion des Körpers ist im ganzen zweckmässig, aber nicht vollkommen zweckmässig. Deshalb nimmt der Arzt grundsätzlich für sich die Fähigkeit in Anspruch, manchmal besser zu wissen, was dem Organismus bekömmlich ist, als der Organismus selbst. Er wird Eingriffe in das Naturgeschehen machen, von deren Nutzen er überzeugt ist.

Der Raum verwehrt es, den Gedankengängen des Verfassers zu folgen oder gar sich mit ihnen kritisch auseinander zu setzen. Inhaltlich verdient es die gedankentiefe Studie, dass recht viele Leser aus ihr Bereicherung ihres Wissens schöpfen. Placzek, Berlin.

Havelock Ellis: Moderne Gedanken über Liebe und Ehe. *Verlag von Curt Kabitzsch, Leipzig 1924.*

Wenn ein neuschöpferischer Geist wie Havelock Ellis über Liebe und Ehe spricht, sind bedeutungsvolle Gedankengänge zu erwarten, und diese Erwartung wird nicht getäuscht, denn jedes Kapitel des kleinen Buches zeigt den Sexualforscher von ungewöhnlichem Literatur- und Erfahrungswissen. Schon was er über die nahe Verwandtschaft von sexueller Liebe und Elternliebe sagt, verdient gegenüber den Übertreibungen der Freudianer nachdrücklichst betont zu werden. Wohl kann ein ganz leiser Unterton von Sexualität in den Beziehungen des Vaters zur Tochter, der Mutter zum Sohn, der Tochter für den Vater, des Sohnes für die Mutter mitschwingen, doch nicht bewusst. Verfasser hält es für unnötig hervorzuheben, dass es sich dabei nicht um irgendein körperliches Verlangen oder eine Begierde handelt. Aposteln sexueller Enthaltsamkeit begegnet er mit der Frage: „Wenn Enthaltsamkeit so ideal und schön ist, warum begrüsst man die Ehe mit soviel Beifall?"

Und wie seltsam, dass gerade die beiden Berufe, die am entschiedensten für die Enthaltsamkeit eintreten, Theologen und Ärzte, wie Rundfragen ergeben haben, sich in den wenigst idealen Formen sexuell betätigen, in der Prostitution und Onanie. Fasst man aber gar jede Art und jeden Grad sexueller Manifestation ins Auge, so muss man die Geschlechtstätigkeit als eine bis zu gewissem Grade regellose ansehen, so weit, dass jedenfalls sexuelle Reinheit nicht identisch ist mit Aufhebung oder unbestimmtem Aufschub sexueller Betätigung, sondern vielmehr vernünftiger Mässigung. Unter „Auto-Erotismus" fasst Verfasser die ganze Reihe von Erscheinungen zusammen, die spontan und ohne jedwede Anregung von aussen direkt aus dem Organismus hervorgehen oder sich umwandeln können in Wachträume, in auto-erotische Träume, in künstlerische oder literarische Tätigkeit, in krankhafte Störungen wie z. B. verschiedene Formen der Hysterie, ja sogar in hochgradige mystische Frömmigkeit. Die angeblich schrecklichen Gefahren strenger Enthaltsamkeit hält er für durchaus grundlos, doch für ebenso falsch, dass sie gar keine schädlichen Folgen für Körper und Geist haben könne. Solche Ansicht findet er nur in anglikanischen Ländern nicht vertreten, „wo man aus prüder Moralität den Tatsachen nicht frank und frei ins Auge sehen will".

Es ist dem Referenten nicht möglich, den klugen, lebenserfahrenen Gedankengängen des hochverdienten Verfassers weiter im einzelnen nachzugehen. Was

er über den Zweck der Ehe, über Ehemänner und Ehefrauen, über das Liebesrecht des Weibes, über das Liebesspiel beim Menschen, zu sagen weiss, ist ungemein lehrreich, nicht allein für den erfahrenen Sexualforscher, sondern auch für jeden Arzt, der die Gewichtigkeit der vielfältigen Wechselbeziehungen von Sexualität und soziologischen Lebensbedingungen zu erfassen weiss und zu enträtseln strebt. Möge auch dem neuen Buche des Verfassers, dem in seiner engeren Heimat so machtvolle Widerstände sich entgegenstemmen, die Anerkennung aller Leser zuteil werden. Placzek, Berlin.

E. Havelock-Ellis: Neue Horizonte für Liebe und Leben. *Verlag von Manz, Wien-Leipzig 1922.*

Eine ungewöhnliche, viel zu früh dem Leben entrissene Frau spricht aus diesen Blättern. „Die Gedanken, noch mehr die praktischen Vorschläge, berühren mehr als einmal als Selbstverständlichkeiten, deren Wie das praktische Leben zwar noch nicht geformt hat, deren Was aber bereits Denkgrundlage ist. Nicht die Gedanken, sondern der Mensch und das Herz, die aus dem Buche sprechen, sind das eigentlich Wertvolle an dem Buche und sie müssen wir lieb gewinnen und mit ihnen, wie ich hoffe, auch das Buch", sagt der Übersetzer. Doch selbst wir in Deutschland, die wir von der Verfasserin als Persönlichkeit nichts weiter wissen, als dass sie die kongeniale Gattin und lebensmutige Mitkämpferin von Havelock Ellis war, müssen die Frau bewundern, die rastlos und furchtlos ihre oft genug umstürzlerisch klingenden Ideen in gedruckter und gesprochener Rede in die Massen warf, unbekümmert darum, wie sie die Menschen berühren. Aus sozialem Mitleid erwachsen ihre Gedanken. Im Sinne eines ethischen Sozialismus werden sie verkündet, wird Problem an Problem gereiht, auch das ihr besonders nahe liegende Problem der Geschlechter, die wirtschaftliche Unabhängigkeit des Weibes, eine durchgeistigte Art der Ehe, die Unsitten und Unsinnigkeiten der Dienstbotenfrage, die Kulturlosigkeit des Krieges. Kühn tritt sie aber auch gegen die uns fast unfassbar scheinende Prüderie ihrer Heimat auf, immer nur vor dem Sehnsuchtsziel nach einem neuen, geläuterten Menschen. So wird und muss ihr Buch auch in deutschen Landen verdiente Anerkennung finden, in einem, wie Referent hofft, grossen Leserkreise. Placzek, Berlin.

Georg Groddeck: Das Buch vom Es. Psychoanalytische Briefe an eine Freundin. *Internat. psychoanalyt. Verlag, Leipzig 1923.*

Das „Es" ist das Unbewusste, „irgendein Wunderbares, das Alles, was der Mensch tut und was mit ihm geschieht, regelt" (S. 10). Das Es „lebt den Menschen, ist die Kraft, die ihn handeln, denken, wachsen, gesund und krank werden lässt, kurz, die ihn lebt" (S. 281). Also ein selbständig regierender und zwar allmächtig regierender Bestandteil des Seelenlebens, nicht etwa, wie noch fassbar, nur ein Reservoir verdrängter, schlummernder Vorstellungen, die zur Bewusstseinshelle vorzudringen streben. Wenn man nun weiter hört, dass Verfasser sich nachdrücklichst als Schweninger-Schüler bezeichnet, kann man schon auf merkwürdige Outsider-Anschauungen im ärztlichen Denken sich gefasst machen, ist doch dem Referenten die Schweninger-Zeit noch gar deutlich in Erinnerung mit dem wenig rühmlichen Ausgang der Lichterfelder Krankenhaustätigkeit. Doch Verfasser nennt sich auch Schüler Freud's. So liess sich erwarten, dass er die sattsam bekannten Leitsätze der Freudianer bringen und in verba magistri schwören würde, und zwar feuilletonistisch, wie es schon der vielsagende Untertitel des Buches verheisst. Übrigens muss die Adressatin der Briefe ein merkwürdig gegen Frivolitäten schamlosester Art abgehärtetes Wesen sein, der er seine Wahrheiten enthüllt. Hätte Verfasser sich nur auf die Popularisierung von Ideen der Freudianer beschränkt, so würde sich dagegen nichts prinzipiell einwenden lassen, wenn auch diese Ideen und vor allem ihre praktische Nutzanwendung manch Unheil stiften. Es bliebe aber der diesen Ideen inne-

wohnende, ernste. fördernde, heuristische Wert. Anders aber, wenn Verfasser diese Ideen überbieten zu können vermeint und zu Verstiegenheiten gelangt, die auch der wohlwollendste Kritiker zurückweisen muss, und wenn er diese Verstiegenheiten durch seltsame Dogmatisierung zu unantastbarer Weisheitslehre stempelt. Hiervon einige Proben:

Das Wesentliche des Arztes ist „ein Hang zur Grausamkeit, der gerade so weit verdrängt ist, dass er nützlich wird, und dessen Zuchtmeister die Angst ist, weh zu tun. Eine Anschauung, die schon Stekel in seltsamsten Formen variiert, und die uns Ärzten unser Wesen eindeutig klären soll.

Groddeck weiss auch, weshalb die Frauen den Frauenarzt aufsuchen, „Weil die Frau nie Gelegenheit hat, sich ausserhalb der Ehe zu zeigen, weil das Kranksein alles entschuldigt, und weil das Kranksein die unbewussten, halb bewussten und bewussten strafbaren Wünsche rächt und so vor der ewigen Strafe schützt". Also der Exhibitionismus trägt die Schuld. Groddeck sagt einer Patientin, „sie gehe zum Frauenarzt, weil man gerne einmal eine andere Hand als die des Geliebten spüren möchte, ja, man werde zu diesem Zweck wirklich krank. Alles Wesentliche gehe auch bei der Gynäkologie ausserhalb des Bewusstseins vor sich. . . . Das unbewusste Es schafft die Krankheiten. Sie kommen nicht von aussen als Feinde, sondern sind zweckmässige Schöpfungen des Es." Nun kennen wir ja die Entstehungsbedingungen gynäkologischer Krankheiten. Was das Es auf diesem Gebiete Wunderbares leistet, verrät uns Groddeck an zahlreichen Stellen seines Buches. So findet er einmal, als er zu einer Gebärenden gerufen wird, das Kind in Steisslage. Die Wehen hatten noch nicht begonnen. Was tut Groddeck in dieser Situation? „Ich habe mich zu ihr gesetzt, ein wenig in ihren mir schon ziemlich bekannten Verdrängungs-Komplexen geforscht und ihr schliesslich in glühenden Farben die Lust der Entbindung geschildert. . . . Sie solle selbst darüber entscheiden, ob sie narkotisiert werden wolle. Damit bin ich abgereist. Eine halbe Stunde nach meinem Weggang lag das Kind mit dem Kopf nach unten."

Hoffentlich werden nicht viele Ärzte das Beispiel Groddecks befolgen, bei Steisslage des Kindes mit der Gebärenden über Verdrängungs-Komplexe zu plaudern und sie dann ihrem Schicksal zu überlassen, in der Erwartung, das Unbewusste wird schon alles ins Lot bringen. Nur aus solcher Einstellung, wie sie Verfasser hier predigt, ist der folgende ungeheuerliche Satz möglich. „Sie mögen mir glauben oder nicht, es ist noch nie eine Fehlgeburt zustande gekommen, die nicht absichtlich, aus gut erkennbaren Gründen, vom Es herbeigeführt worden wäre." Nun kennen wir auch die Entstehungsbedingungen der Fehlgeburt.

Der Kropf ist ein phantasiertes Kind. Groddeck wurde ihn los ohne Operation, ohne Behandlung, ohne Jod und Thyreoiden, auf denkbar einfachste Weise. Er verschwand, weil das Es einsehen lernte und das Bewusstsein einsehen lehrte, dass Groddeck wirklich wie jeder Mensch ein doppeltes Geschlechtswesen und -leben habe, es also unnötig sei, das handgreiflich durch eine Geschwulst zu beweisen. Sic!!

Menschen, die ihre Mutter hassen, sind kinderlos, und das ist so wahr, dass man bei unfruchtbaren Ehen ohne weiteres annehmen kann, einer von beiden Teilen ist Feind seiner Mutter. Wer seine Mutter hasst, der fürchtet sich vor dem eigenen Kinde, denn der Mensch lebt nach dem Satz: „Wie du mir, so ich dir!" Was kann dieser ungeheuerliche Leitsatz, wenn er kinderlosen Ehepaaren vor Augen kommt, für niederdrückende Gedanken auslösen, sobald er unkritisch als wahr genommen wird!

Da das Es symbolisch denkt, hier die tollsten Wortanklänge und Doppelsinnigkeiten angeblich zweckvoll ausnützt, kann es nicht wundernehmen, dass für Groddeck die Nebenerscheinungen der Gravidität symbolische Wurzeln haben. Der Zahnschmerz ist der unbewusste Wunsch, dass der Keim des Kindes erkranken, sterben soll; die Übelkeit ist Wunsch und Versuch der Abtreibung.

Ebenso symbolisiert sind Blutungen aller Art, unzeitgemässe Gebärmutterblutungen, Blutungen aus Nase, Mund, After, Lungen. Besonders sinnreich ist die Erklärung von Mastdarmwürmern, aus der Assoziation Wurm-Kind!!

Eine Frau bricht durch Ausgleiten den Arm, sieht gleichzeitig einen Korb Spargel. Und die Groddecksche Erklärung? Ein wohl gelungener Versuch, die schwankende Moral zu stützen, eine verdrängte Onanie-Phantasie!!

Kreuzschmerzen bei der Periode erleichtern der Frau den Widerstand gegen ihre Begierde. In dem Worte Kreuz steckt das Mysterium der Christenheit, das Os sacrum birgt das Problem der Mutter. Je schwerer der innere Konflikt des Menschen ist, um so schwerer die Erkrankungen, die ja symbolisch den Konflikt darstellen. So greift das Es zum Fieber, zur Lungenentzündung, zum Beinbruch, zur Lähmung, zum Krebs, zur Schwindsucht. „Denn nur der stirbt, der sterben will, dem das Leben unerträglich wurde." Natürlich kann die Psychoanalyse auch die Heilung von Wunden und organischen Erkrankungen beeinflussen.

Es mag an diesen Proben genug sein, obwohl die bekannten Dinge wie Penisneid, Kastrationskomplex, Kindersexualität im Sinne der Psychoanalyse vom Verfasser noch besonders monströs geschildert werden. Ernst kritisch zu seiner Darstellung, die er an eine Freundin richtet, sich zu äussern, erscheint nicht angebracht. Placzek, Berlin.

Karen Horney: Zur Genese des weiblichen Kastrationskomplexes. *Internat. Zeitschr. f. Psychoanalyse 1923. H. 1.*

Die bekannte Tatsache, dass manch weibliches Wesen lieber als Mann geboren sein möchte, fassen die Freudianer als zeitweiliges oder dauerndes Leiden vieler weiblicher Personen, die im kindlichen oder reifen Alter stehen, und führen sie zurück auf den Penisneid des kleinen Mädchens. Der Nichtbesitz eines Penis, unannehmbar in der Vorstellung, schaffe passive, die Racheeinstellung gegen den bevorzugten Mann aktive Kastrationsphantasie. Dass der Knabe beim Urinieren sein Glied anfassen darf, wird als eine ihm erteilte Onanieerlaubnis aufgefasst. Da diese dem Mädchen verwehrt ist wegen andersartiger Uriniermöglichkeit, fühlt es sich benachteiligt, hierin wie in der Befriedigung gewisser anderer Partialtriebe. Indem sie sich mit der Mutter identifiziert und den Vater zum Liebesobjekt nimmt, wird sie bei Erkenntnis der Realitätsmöglichkeit schwer enttäuscht. Darauf wird das oft so lärmend zur Schau getragene Männlichkeitsverlangen dieser Mädchen und Frauen zurückgeführt, als Urgrund einer Neurose, in der Vergewaltigungsphantasien dominieren. Auch der Wunsch nach einem Kinde vom Vater ist bedeutsam. Verfasser glaubt aber nun als tiefere Wurzel gewisser Zwangsneurosen eine Ablösung der Mutteridentifizierung durch eine solche der Vateridentifizierung gefunden zu haben. „Den Vater spielen heisst eben immer, irgendwie auch die Mutter begehren, also eine narzistische Regression zur homosexuellen Objektbesetzung, die Phantasie, die den Verlust des männlichen Genitales einem Liebesakte des Vaters zuschreibt." Der Penisneid hindert nicht eine starke, ganz weibliche Liebesbindung an den Vater und erst das Scheitern am Ödipuskomplex führt zu der Abwendung von der eigenen Geschlechtsrolle.

Referent möchte nicht unterlassen darauf hinzuweisen, dass der Gedanke des Penisneides schon seinen Vorläufer in einer Grundanschauung des griechischen Altertums hat, denn der Grieche sah im weiblichen Schosse nur fehlende, im männlichen potenzierteste Reize. Placzek, Berlin.

Handwörterbuch der Sexualwissenschaft. Herausgegeben von Max Marcuse. *Verlag von Marcus und Weber, Bonn 1923.*

Wenn man sich durch die Fülle des in diesem Werke dargebotenen Stoffes hindurchgearbeitet hat, ist man für die unendliche Mühe dankbar, die der Herausgeber dabei auf sich genommen hat. Er hat den Begriff der Sexualwissenschaft

in dem weitesten — und wohl auch tiefsten — Sinne genommen: nicht in demjenigen eines besonderen Gegenstandsgebietes, sondern in demjenigen einer besonderen geistigen, forschenden Einstellung, einer besonderen Blickrichtung auf Leben und Gemeinschaft überhaupt. Alle Gebiete der Menschenkunde, des Geistesgeschehens und der zwischenmenschlichen Ordnungen werden unter dem Gesichtspunkt gewürdigt, wieweit Sexus und Eros an ihren Gestaltungen beteiligt sind. So entstand ihm das Programm einer natur- und kulturwissenschaftlichen Geschlechtskunde des Menschen. Dieses Programm ist in einer Reihe von — alphabetisch geordneten — Stichworten zur Durchführung gekommen, in denen jeweils die Grundprobleme der einzelnen Forschungsgebiete eingefangen sind. Die Bearbeitung dieser Stichworte hat der Herausgeber dann denjenigen Gelehrten übertragen, die dem einzelnen Problem besonders nahestanden. Und die Mannigfaltigkeit und — warum es verschweigen — zuweilen auch Buntheit, ja Divergenz der eingegangenen Bearbeitungen hat er alsdann mit unermüdlicher Sorgfalt lexikographisch ergänzt und zu einem Ganzen zusammengeschweisst. In kluger Vorsicht hat er den anderen möglichen Weg vermieden: den des systematisch geordneten Handbuches. Zu einem solchen — das vielleicht didaktisch zweckmässiger scheinen möchte — ist die Zeit und die Sexualwissenschaft (wenigstens im Sinne des Begriffs, in dem sie hier gefasst wird) noch nicht reif; die Divergenz der einzelnen Bearbeiter und der verschiedene Stand der Forschung an den Teilproblemen, ja auch die Heterogeneität der Probleme selber, hätte notwendigerweise den systematischen Rahmen sprengen müssen. Der enzyklopädische hingegen hält das Ganze dort — wenn auch manchmal etwas locker und äusserlich — innerhalb einer Einheit zusammen.

Das Werk hat zwei grosse Vorzüge: es ist interessant, und es hat ein — in der Sexuologie leider ungewöhnliches — hohes Niveau. Kein Forscher, der es liest, wird mit allem und jedem einverstanden sein; aber keiner wird auch ohne Anregungen von ihm scheiden. Diese beiden Eigenschaften sind in den Persönlichkeiten der vom Herausgeber ausgewählten Mitarbeiter ebenso begründet wie in der Art, wie er einen jeden derselben gerade mit denjenigen Problembearbeitungen betraut hat, die neben der Sache auch das Forscherprofil des Bearbeiters hervortreten liessen. Mitarbeiter wie Leopold v. Wiese, Vierkandt, Sudhoff, Posner, Mittermaier, Fürbringer, Freud, Birnbaum, Elster, F. Giese, Ph. Kuhn, W. Liepmann, Hammerschlag, Knud Sand, Siegel, Bovensiepen und Timerding, wie Agnes Bluhm und Else Voigtländer berechtigen ja zu bedeutenden Erwartungen. Diese Erwartungen werden auch kaum irgendwie enttäuscht. Für den Referenten waren die anthropologisch-ethnologischen Arbeiten v. Reitzensteins in all ihrer gegenwärtigen Aktualität ein besonderer Genuss.

Alles in allem: Referent glaubt, dass die Sexualwissenschaft mit diesem Buche ein Werk erhalten hat, das ihrer würdig ist. Kronfeld, Berlin.

Ad. Czerny und A. Keller (Berlin): Des Kindes Ernährung, Ernährungsstörungen und Ernährungstherapie. Zweite vollkommen umgearbeitete Auflage. I. Bd., I. Teil. 688 S. Grundpreis 36.— Mk. *Fr. Deuticke, Wien 1923.*

Seit die 1. Lieferung der 1. Auflage erschienen ist, ist über ein halbes Menschenalter verflossen. In diese Zeit fällt für die Kinderheilkunde eine besonders rege und fruchtbare Forscherarbeit, grossenteils aus der Schule der Verfasser. Wenn auch, wie die Einleitung zur 2. Auflage hervorhebt, die Kinderheilkunde von einer einheitlichen Auffassung des Ernährungsproblems leider noch weit entfernt ist, so hat doch in vielen Teilfragen eine Klärung stattgefunden. Die Verfasser erwarten eine Förderung der gegenseitigen Verständigung gerade dadurch, dass sie in der vorliegenden Auflage ihre Erfahrungen von neuem begründen. Der vorliegende Abschnitt enthält die „Ernährung des gesunden Kindes“. Hoffen wir, dass das mit Spannung erwartete Werk bald vollständig vorliegt.

G. Tugendreich, Berlin.

Josef K. Friedjung (Wien): Die kindliche Sexualität und ihre Bedeutung für Erziehung und ärztliche Praxis. 37 S. *Verlag von Julius Springer, Berlin 1923.*

Das Schriftchen, Sonderabdruck aus dem 24. Bande der Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde, führt in vortrefflicher Weise in die ja gegenwärtig viel erörterten Fragen der kindlichen Sexualität ein. Anerkennenswert ist der massvolle vermittelnde Standpunkt des Verfassers, der zwar Freudianer ist, aber in der vorliegenden Arbeit nur ganz gesicherte Ergebnisse der Freudschen Forschung anführt.

Fasst man mit Freud den Begriff der Sexualität so, dass er alle lustbetonten Triebregungen, die nicht dem Zwecke der Selbsterhaltung dienen, umfasst, so lassen sich unstreitig schon im frühesten Kindesalter sexuelle Regungen feststellen, die z. T. wohl schon intrauterin erworben sind. Dahin zählt das Lutschen zum Beispiel, das Lustgefühl beim Gestreicheltwerden u. a. mehr. Solche „Partialtriebe“ dominieren, bis die Geschlechtsreife den „Primat der Genitalzonen“ aufstellt. Dem Kinde kann jede Stelle seines Körpers zur Vermittlerin von Lustempfindungen werden; es sucht diese Lustempfindungen auszulösen, da Scham, Ekel, Moral, ja nach dem Alter des Kindes noch nicht aufgeführt oder erst in Bildung begriffen sind.

Verfasser bespricht nach dieser Einführung die wichtigsten Sexualäusserungen des Kindes gesondert: die Autoerotik (Lutschen, Haut-, Analerotik, Onanie), die Heteroerotik mit der dem Kindesalter eigentümlichen Objektwahl (Eltern, Ödipuskomplex), das psychosexuelle Verhalten.

Der zweite Abschnitt behandelt — etwas zu knapp — die Aufgaben der Erziehung, der dritte: ärztliche Gesichtspunkte. Die Onanie wird als unschädlich bezeichnet; gefährlich ist nur die von Erziehern gezüchtete Furcht vor der Onanie. Schliesslich wird dem Schularzte in allen diesen Fragen eine führende Rolle zugesprochen. G. Tugendreich, Berlin.

Harry Benjamin: The Steinach-Operation. Report of 22 cases with endokrine interpretation. (Bericht über 22 Fälle von Steinach-Operation mit Erklärung der Inkretion.) Endokrinologie. Bd. VI. Nr. 6. 1922.

Als Steinach-Operation wird die Unterbindung des Ductus deferens mit Vasektomie bezeichnet. 6 Monate nach der Operation fanden sich bei 22 Patienten folgende Ergebnisse: Von 6 keine Angaben, bei 9 mehr oder minder grosse Besserung des Zustandes, 4 zweifelhaft bzw. subjektiv gebessert, 3 negativ. Die Pubertätsdrüse soll zu stärkerer Tätigkeit angeregt werden, ebenso bzw. durch sie die Keimdrüsen und durch diese die Schilddrüse. Fritz Levy, Berlin.

I. L. Stanley: An Analysis of one thousand testicular substance implantations. (Analyse über 1000 Hodensubstanzimplantationen). Endokrinologie. Bd. VI. Nr. 6. 1922.

Die besten Wirkungen beobachtete Verfasser in Fällen von allgemeiner Schwäche, Rheumatismus, Acne vulgaris, Neurasthenie, sexueller Schwäche, Asthma und Senilität. Hier wurde der Zustand zahlreicher Patienten wesentlich gebessert. Fritz Levy, Berlin.

Max Thoreck: The present position of testicle Transplantation in surgical practice. Appreliminary report of a new method. (Der gegenwärtige Stand der Hodentransplantation in der chirurgischen Praxis. Vorläufiger Bericht über eine neue Methode.) Endokrinologie. Bd. VI. Nr. 6.

Die histologische Untersuchung von nach bisherigen Methoden transplantierten Hoden ergab, dass die Stücke nicht vaskularisiert waren und daher allmählich einer Resorption anheimfielen. Verfasser hat eine neue Technik, die

sog. Laternenmethode, über die er Näheres an anderer Stelle mitteilen will, gefunden, mit deren Hilfe es ihm gelungen ist, Transplantate von Hoden zu erhalten, die vaskularisiert wurden. Das Keimepithel ging zugrunde, die Zwischenzellen wucherten erheblich. Es gelang so, Hoden von Menschen und höheren Affen auf Menschen zu transplantieren. Nach der Transplantation fand sich eine Beseitigung der Ausfallserscheinungen, die infolge Fehlens oder Unzulänglichkeit der Hoden vorher bestanden hatten. Fritz Levy, Berlin.

M. Zawadowsky (Moskau): Das Geschlecht und die Entwicklung der Geschlechtsmerkmale. Zur Analyse der Formenbildung bei Tieren. (In russischer Sprache mit kurzem deutschen Anhange.) *1922.*

Prof. Zawadowsky schrieb dieses Buch während der russischen Bürgerkriege in der Einöde von Askania-Nova, teilweise buchstäblich zwischen den Fronten zweier feindlicher Armeen. Es ist tief zu beklagen, daß ihm dabei ein Teil seines wertvollen Materiales vernichtet wurde, der so nur in schematischer Art reproduziert werden konnte. Es ist ferner bedauerlich, dass Z. nicht in der Lage war, die seit 1914 erschienene Weltliteratur — mit Ausnahme einiger Arbeiten, die ihm 1920 aus kurzen Referaten bekannt wurden — zu benutzen. Um so grösser ist deshalb für die Wissenschaft der Wert seiner selbständigen Forschung, deren Resultate sich tatsächlich mit den unabhängig davon ausserhalb Russlands entstandenen in weitem Masse decken.

Zwei Fragen werden ausführlich untersucht: erstens die der Bedeutung der innersekretorischen Drüsen im Prozess der Morphogenese, und zweitens die der Geschlechtsbestimmung, wobei das Geschlechtsproblem als spezieller Teil der Morphogenese behandelt wird. Die Beziehungen zwischen Hoden bzw. Eierstock und Morphogenese werden an sehr zahlreichen Tierexperimenten nachgeprüft, besonders die Entstehung der sekundären Geschlechtsmerkmale beim Huhn. Z. teilt alle Merkmale der Hühnerorganisation vom morphogenetischen Standpunkte in drei Gruppen ein:

1. Asexuelle oder geschlechtslose Merkmale (Gattungsmerkmale). Sie entwickeln sich unabhängig von den Geschlechtshormonen.

2. Pseudosexuelle oder „unabhängige" Merkmale (pseudogeschlechtliche Merkmale).

Sie können sich ohne Mitwirkung der Geschlechtsdrüsenhormone entwickeln, doch kann ihre Entwicklung aufgehalten oder durch das Hormon der Geschlechtsdrüse des einen Geschlechts modifiziert werden (z. B. das Hahnengefieder und die Sporen können durch das Hormon des Eierstocks in ihrer Entwicklung angehalten werden).

3. Sexuelle oder „abhängige" Geschlechtsmerkmale (eigentliche Geschlechtsmerkmale).

Die Entwicklung derselben ist nur unter Mitwirkung des Geschlechtsdrüsenhormons möglich.

Ferner folgert Z. aus seinen Versuchen, dass diese Thesen sich auch auf andere Vögel ausdehnen lassen. Daraus folgert er die allgemeine Gültigkeit des Satzes: „Die Sekretion des Hodens sowie des Eierstocks ist spezifisch. Das Maskulinisin M (Hormon des Hodens) und das Feminisin F (Hormon des Eierstocks) produzieren qualitativ verschiedene Merkmale und unterscheiden sich selbst qualitativ."

Wenn nun die Sexualhormone ungleichartig sind, so bestände doch die Möglichkeit, dass auch die die Merkmale erzeugenden Gewebe beim männlichen und weiblichen Tiere ungleich sind. Da aber die Kastraten von beiderlei „Geschlecht", also nach Wegfall der differenzierenden Sexualhormone, sich genau gleichen, so muss man logischerweise mit Z. zu dem Schluss gelangen, dass durch die Gleichheit bei der „Geschlechtslosigkeit" bewiesen wird, dass das männliche und das weibliche Soma äquipotentiell sind. Einige geringe Ab-

weichungen zwischen kastrierten Männchen und Weibchen z. B. in der Grösse erklärt Z. zwanglos damit, dass die Kastrationen ja bereits an immerhin wenn auch gering geschlechtlich differenziertem Gewebe vorgenommen worden sind; da die Operationen im Alter von vier Wochen vorgenommen wurden, kann eine absolute Identität der Kastraten nicht verlangt werden.

Sexuelle Umstimmungen im Sinne Steinachs gelangen Zawadowsky sowohl an Hähnen durch Implantation von Ovarien wie auch an Hennen durch Implantation von Hoden. Bei einem Hahn war die Adoption des implantierten Ovariums so vollkommen, dass es im Bereiche des Körpers zur Bildung von Eiern kam. Die bei Hennen unter die Haut verpflanzten Hoden heilten tadellos ein, die arterielle wie venöse Gefässversorgung war vorzüglich. In den Hoden bildeten sich eine Menge sehr beweglicher Spermien. Der histologische Bau der Transplantate unterschied sich durch nichts an den normalen Geweben.

Abgesehen von den oben erwähnten geringen Unterschieden zwischen den Kastraten beiderlei Herkunft, sind die Übereinstimmungen sowohl der Kastraten als auch diejenigen der Geschlechtstiere mit den „künstlichen" Geschlechtstieren so gross, dass man trotzdem zu dem Schlusse gelangt, dass beide Geschlechter äquipotentielle Gewebe haben. Der beste Beweis dafür ist die Tatsache, dass z. B. sowohl kastrierte Hähne wie Hennen zweimal im Jahre sich mausern, während die normalen Geschlechtstiere sich nur einmal mausern.

Eigenartige Einblicke in die Geschlechtsentwicklung zeigten Hennen mit gänzlich entferntem Eierstock. Man kann bei ihnen nach vier bis fünf Monaten eine Entwicklung des Kopfschmucks, später eine solche der Stimme und des Instinktes des Hahnes beobachten.

„Abhängige" männliche Merkmale verlangen nun aber ein Vorhandensein von M.; dies muss sich also vom rechten Eierstock absondern können, der beim normalen Huhn fehlt, beim kastrierten jedoch entwickelt wird; also ist M auch im normalen Huhn ausser F vorhanden.

Zur Prüfung der Frage des hier in die Erscheinung tretenden Zusammenwirkens von F und M und zur Prüfung und Begründung der Vorstellung von der hemmenden Wirkung von F auf M wurden Versuche zur Schaffung künstlicher Hermaphroditen vorgenommen durch Transplantation von Ovarien in normale und unvollkommen kastrierte Hähne sowie von Hoden in normale und unvollkommen kastrierte Hennen. Die Ergebnisse — auch im einzelnen sehr interessant — sprechen deutlich von einem Hervortreten der morphogenen Funktion des Eierstocks, selbst bei Vorhandensein des funktionierenden generativen Teils des Hodens. Bei Vorhandenseins des Eierstocks äussert der Hoden seine morphogene Funktion nicht, d. h. also, dass das (Vogel)Weibchen F und M enthalten kann, nur dass M bei Vorhandensein von F nicht hervortritt.

Die gesamten Resultate dieser Versuche werden vom Verfasser in sehr ansprechenden „morphogenetischen Formeln" zusammengefasst, deren Studium jedoch nur im Original erfolgen kann. Ausgehend von den morphogenetischen Formeln sieht der Verfasser in Heterotransplantationsversuchen einen der fruchtbarsten Wege zur Analyse der Identitäten und Differenzen der am Prozesse der Formbildung teilnehmenden Komponenten. Viele natürliche Beobachtungen lassen sich übrigens im ungezwungenen Einklang mit den experimentellen Ergebnissen des Verfassers bringen, so z. B. die Annahme des Hahnengefieders als Hervortreten der pseudosexuellen Merkmale im Zusammenhang mit dem Aufhören oder den Defekten innersekretorischen Funktion des Eierstocks u. a. m.

Des Weiteren wendet sich der Verfasser der Frage zu, ob die an Vögeln gefundenen Ergebnisse sich auch auf die Säugetiere ausdehnen lassen. Das Material von Askania-Nova war hierzu durch seinen auffallenden geschlechtlichen Dimorphismus besonders geeignet. Doch konnten die Untersuchungen — ebenso wie diejenigen von Steinach — nicht alle Elemente dieser Frage aufzeigen. Doch glaubt sich der Verfasser für berechtigt zu halten, aus seinen Implantationsversuchen an Säugetieren den Schluss zu ziehen, dass auch die Gewebe der

Säugetiere äquipotentiell angelegt sind und nur durch Einwirkung eines spezifischen Geschlechtshormons differenziert werden. Doch hält er trotz anscheinender Begründung den Schluss für verfrüht, dass das Säugetierweibchen wie das Vogelweibchen F und M enthält und F das Hervortreten von M hindert. So hält er die Bisexualität des Säugetierweibchens für wenig wahrscheinlich. Doch scheinen ihm auch für die gegenteilige Annahme beim Männchen die Beweise zu fehlen. Er hält im Gegenteil das Säugetiermännchen für wahrscheinlich bisexuell.

Das bemerkenswerte Vorherrschen der hebridologischen Analyse veranlasst den Verfasser, das Fazit der Untersuchungen mit der abstrakten Symbolik der Genetik zu konfrontieren. Im folgenden seien die sehr bemerkenswerten Tabellen des Verfassers im Wortlaut angegeben:

Thesen

der Morphogenese.	der Hebridologie.
1. Die Summe der Geschlechtsmerkmale steht in morphogenetischer Abhängigkeit vom Geschlechtshormon; vom Feminisin F beim Weibchen; vom Maskulinisin M beim Männchen.	1. Die Summe der Geschlechtsmerkmale kann mit einem Symbol ausgedrückt werden. F — ♀ und f oder M — ♂.
2. Bei Vögeln ist, im Sinne des Hormoninhaltes, das eine der Geschlechter bisexuell F(M), das andere monosexuell M. Bisexuell ist bei Hühnern das Weibchen.	2. Das eine der Geschlechter ist heterosigotisch fF, das andere homosigotisch ff. Heterosigotisch ist bei Hühnern das Weibchen.
3. Das Feminisin hindert das Hervortreten des Maskulinisins.	3. Das geschlechtliche „Gen" des Weibchens = F ist epistatisch im Verhältnis zum „Gen" des Männchens = f.
4. Das Feminisin und das Maskulinisin verschiedener Hühnerrassen (und anderer Vögel) ist augenscheinlich identisch. $F = F_1 = F_2$ ...... $M = M_1 = M_2$	4. Bei Rassenkreuzung werden die „Geschlechtsgene" verschiedener Rassen in den hebridologischen Formeln mit gleichen Symbolen ausgedrückt. $F = F_1 = F_2$ .... $f = f_1 = f_2$ ....
5. Bei ein und derselben Rasse ist das Soma des Männchens demjenigen des Weibchens gleichpotential $X = X_1$. Unter dem Einfluss von M differenziert das Soma zu den Geschlechtsmerkmalen des Männchens hin, unter dem Einfluss von F zu denjenigen des Weibchens. $X + M \longrightarrow$ ♂ $X + F(M) \longrightarrow$ ♀	5. Bei Kreuzung des Männchens und Weibchens einer Rasse ist es nicht erforderlich, die sekundären Geschlechtsmerkmale des Männchens und Weibchens in besonderen Symbolen auszudrücken.
6. Das Soma des Männchens einer Rasse ist mit dem Soma des Weibchens einer anderen Rasse nicht identisch, d. h. $X = X_1$.	6. Bei Kreuzung des Männchens und Weibchens verschiedener Rassen sind auch die sekundären Geschlechtsmerkmale in besonderen Symbolen zum Ausdruck zu bringen.

Der Parallelismus in den Angaben der morphogenetischen Analyse und der Hebridologie ist derart frappant und überraschend vollkommen, dass wir in den Angaben der Morphogenese Hinweise auf einen sich hinter den abstrakten Symbolen der Genetik verbergenden konkreten Inhalt zu schliessen bereit sind. Der Verfasser ersieht aus seinen Versuchen Hinweise darauf, dass hinter den Symbolen der „Geschlechtsgene" F und f die Geschlechtshormone Feminisin und Maskulinisin zu suchen sind. Der Verfasser glaubt meines Erachtens mit Recht, dass seine Lösung des Geschlechtsproblems der Wahrheit nahe liegt, da eine richtige Theorie immer die Probe besteht, wenn sie mit verschiedenen Methoden der Prüfung unterworfen wird. Er ist der Meinung, dass auch die Genetik in einigen Fällen als Leiter der Lehre von der Formenbildung und der Physiologie fungieren kann. Er lehnt jedoch ferner als Illusion ab, dass alle „Gene" der Genetiker ihren physiologisch-chemischen Inhalt finden, der jedoch auch nicht hinter allen Symbolen der Hebridologen zu finden ist. Arnold Hirsch, Berlin.

J. Rutgers: Das Sexualleben in seiner biologischen Bedeutung als ein Hauptfaktor der Lebensenergie für Mann und Weib, für die Pflanzen und für die Tiere. *Verlag von R. A. Giesecke, Dresden.*

Wenn nicht die ersten Lieferungen des sechsbändigen Werkes an dieser Stelle besprochen wären (Band IX, Heft 1), so würde ich mich kaum veranlasst gesehen haben, hier über Heft V (Liebesleben) und VI. (Verstümmeltes Geschlechtsleben) zu berichten. Lyrisch-sentimentale Sprache ist im allgemeinen kein Ausdrucksmittel für wissenschaftliche Auseinandersetzungen. Wo der Versuch zu neuen biologischen Auffassungen gemacht wird, sind sie durchweg recht phantastisch und wissenschaftlich bedenklich. Die beiden Hefte können nicht zur wissenschaftlichen Sexualliteratur gerechnet werden, sind auch den an diesen Fragen interessierten Intellektuellen (für die sich der Autor seine Arbeit ebenfalls gedacht hat) nicht zu empfehlen. Arnold Hirsch, Berlin.

Georg Flatau: Sexuelle Neurasthenie. *Verlag von Fischers med. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin 1923.*

Ein Buch aus der Praxis für die Praxis, aber recht einseitig, was der Verfasser ja auch keineswegs leugnet. Es berührt bei einer wissenschaftlichen Arbeit peinlich, wenn ein wichtiger Zweig der Sexualforschung, die Psychoanalyse, zum Teil nebensächlich erwähnt, zum grösseren und leider gerade wichtigsten Teile überhaupt totgeschwiegen wird. Einspruch erheben muss ich aber vom frauenkundlichen Standpunkte dagegen, dass der Verfasser Kellnerinnen und Prostituierte in einem Atemzuge als Paradigmata für sexuelle Exzesse nennt (Seite 96). Wenn auch Kellnerinnen einen nicht geringen Prozentsatz der geheimen Prostituierten auszumachen scheinen, so muss man besonders in der heutigen Zeit, wo viele Frauen hart um ihre Existenz ringen müssen, sehr vorsichtig sein mit moralischen Werturteilen über eine ganze doch durchaus einwandfreie Berufsklasse. Die Anschauungen des Verfassers über die psychischen Wurzeln der Sexualität bedürfen dringend der Anpassung an die modernen Forschungsergebnisse.

Arnold Hirsch, Berlin.

August Forel: Gehirn und Seele. 13. durchgesehene und ergänzte Auflage. *Verlag von Alfred Kröner, Leipzig 1922.*

Dreissig Jahre sind verflossen, seit Forel zum ersten Male auf der 66. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte über Gehirn und Seele sprach, fünfzehn Jahre, seit der verdiente Forscher diesen Vortrag in der 11. Auflage (1909) der modernen Forschung anpasste und in vielen durch die Semonschen Gedankengänge (vor allem auch in der Terminologie, deren Kritik aber hier zu weit führen würde) sehr geschickt ergänzte. Dem Werke, das nun nach weiteren

15 Jahren uns in der 13. Auflage vorliegt, ging dadurch zweifellos nichts von seinem individuellen Charakter (und Wert!) verloren. Es kann als schönes Beispiel dienen, wie unter Verzicht auf jedes kleinliche und rechthaberische Festhalten an der eigenen vorgefassten Meinung ein Forscher mit unbeirrbarer Wahrheitsliebe auch der Meinung seiner Gegner voll gerecht wird, und da, wo er sich mit ihnen auseinandersetzt (Pater Wasmann), nie mit Wortbegriffen operiert, sondern nur aus der Summe des völlig gesicherten Erkenntnisschatzes mit strenger Logik seine Schlüsse zieht.

Das Thema selbst beleuchtet der Verfasser von der physiologisch-psychologischen, der entwicklungsgeschichtlich-biologischen, der experimentell-zoologischen und der religiös-philosophischen Seite aus und kommt zu dem Schluss, dass Körper und Geist, Gehirn und Seele untrennbar sind. Was aber geradezu bewundernswert ist, der Verfasser weiss den gewaltigen Stoff auf 95 Seiten so gründlich zu konzentrieren, dass man, am Schlusse angelangt, erstaunt ist, keine Lücke gefunden zu haben. Arnold Hirsch, Berlin.

Ludwig Klages: Vom kosmogonischen Eros. 182 S. *Verlag von Georg Müller, München 1922.*

Es wurde und wird in diesen Tagen von Berufenen und Unberufenen gar viel über Erotik und über den Eros geschrieben. Hier tritt Klages mit einem Werke vor die Öffentlichkeit, das in mehr als einem Sinne der Beachtung auch der Leute wert ist, die er selbst die „bücherschreibenden Sexusapostel" nennt. — Dieses Werk ist von der wissenschaftlichen Plattform aus schwer zu bewerten, da es jede naturwissenschaftliche Grundlage und Methodik absichtlich überfliegt und mit künstlerischem Schwunge zu einer Apologie und zugleich Apotheose des Eros wird. Es haben natürlich schon vor ihm, namentlich Philosophen, den Eros zu einer metaphysischen Angelegenheit gemacht, aber er weicht doch in vielem von den Anschauungen, die hier schon Plato und neuerdings wieder Hans Blüher entwickelten, nicht unwesentlich ab. Sexus (Gattungstrieb) und Eros scheinen sich meist im Verhältnis einer gegenseitigen Störung zu befinden, wie auch die höchste Verwirklichungsebene des Erotischen sich nicht mehr in der Zweiheit, also an und mit den Partner, sondern in einem seelisch letztlich einsamen Zustand bestimmter Formung erweist, nämlich in der Ekstase.

Klages unterscheidet drei Formen der Ekstase: die heroische, die erotische und die magische. Es ist sehr bedeutsam, was er über die bindende und entbindende Gewalt des Rauschzustandes zu sagen weiss, dass nämlich der Rausch nicht die Seele vom Leibe befreie, sondern vom Geiste; überhaupt bedeuten seine klaren Feststellungen über das antithetische oft sogar antinome Verhalten von Geist und Seele, von Person und Individualität einen Fortschritt im psychologistischen Sinne.

Für den Leser besonders reizvoll sind die aus Mythologie und Historie herbeigeholten Materialien über die Feste und Kulte menschlicher Ekstase. Der hier schon ziemlich angehäufte, aber nicht leicht zugängliche Stoff, kommt nicht nur zu einer literarischen Überschau, sondern zugleich zu einer künstlerischen Neuformung, deren sprachlicher Schwung zuweilen sich zur dithyrambischen Bewegung steigert. — Dieses Buch vom „weltenzeugenden Eros" sei vor allem auch den sexuologischen Zunftgenossen anempfohlen, denen es nicht schaden kann, zuweilen daran erinnert zu werden, dass es durch Kunst und Intuition hindurch auch einen Weg zur Wahrheit gibt, der zugleich meist der kürzere und angenehmere ist. H. Koerber, Berlin.

Rosa Mayreder: Geschlecht und Kultur.

In diesem bedeutsamen, 21 Bogen starken, bei Eugen Diederichs in Jena soeben herausgebrachten Werk bringt die durch ihre früheren Arbeiten, namentlich durch das Buch „Zur Kritik der Weiblichkeit" schon lange rühmlichst be-

kannte Verfasserin eine Reihe gesammelter Essays über die Werte sozialer und kultureller Art, soweit sie den Lebensformen der Geschlechter zugrunde liegen oder durch die Geschlechtlichkeit abgeartet werden. Während ihre „Kritik der Weiblichkeit" von der Frage ausging, was das Weib seiner Natur nach sei, behandelt dieses Buch die Frage, was das Weib seiner Natur nach sein sollte. Dass hierüber nach der Natur der allgemeinen gegenwärtigen Lage noch nichts Endgültiges ausgesagt werden kann, da sich alle menschlichen Verhältnisse und Einsichten wie in einem neuen Werden noch unentschieden gegeneinander bewegen, ist ganz selbstverständlich. Die Behandlung der einzelnen Themen führt zu in sich gesonderten abgeschlossenen Erörterungen, und umgreift dennoch die gesamte Problematik der geschlechtlichen Dinge, die gerade heute nach einer neuen Orientierung drängen. An die Ausführungen über „Kultur im allgemeinen" und über „Zivilisation und Geschlecht" sowie über die „Krise der Väterlichkeit" schliessen sich Aufsätze über „Geschlecht und Sozialpolitik", „sexuelle Lebensideale" wie auch über den „Weg der weiblichen Erotik", „Wandlungen der Ehe", um mit einer Darstellung „vom Wesen der Liebe" wie in einem Dithyrambus zu schliessen, der durch den feinen Geist, der unbestechlichen Kritik und der liebenden Durchdringung dieses ewigen Stoffes ein neues Zeugnis von der hohen Bedeutsamkeit dieser wortführenden Frau gibt. H. Koerber, Berlin.

Georg Cohn: Ethik und Soziologie. 2. Auflage. 316 S. 8. Grundzahl 10. *Verlag von Joh. Ambros. Barth, Leipzig 1923.*

Lässt sich die Entwicklung der moralischen Phänomene und ein Urteil über ihren Wert aus den Tatsachen der Soziologie ableiten? Wenn ja, wäre die Ethik nur ein Teil der Soziologie, nicht eine selbständige Wissenschaft. Es zeigt sich aber, dass geschichtlich-induktive Erklärung der ethischen Phänomene zwar zu ihrem Verständnis hilft, aber weder zu ihrer restlosen Erklärung noch gar zur Abschätzung ihres Wertes. So wenig die blosse Produktionsweise des materiellen Lebens den sozialen, politischen und geistigen Lebensprozess überhaupt bedingt, Recht und Moral der Gesellschaft bloss einen Ausdruck für die in ihr bestehenden ökonomischen Zustände bilden, wie der sog. ökonomische Materialismus von Marx wollte, so wenig lässt sich aus den soziologischen Tatsachen, selbst wenn sie eindeutig festgestellt wären, die Summe der ethischen Phänomene reinlich als Ergebnis ablesen. Das Werten ist subjektiv-autonom, und die Ethik hat ihre eigenen Probleme wie z. B. das Verhältnis zwischen Norm und Wert, den Gegensatz der äusseren und inneren Welt, die sittlichen Konflikte und ihre Lösung, das Risiko der Tat, die Freiheit des Willens, die Verantwortlichkeit, die Kategorie des Guten und des Sollens. Um nun, wägend mit gerechten Händen, das Verhältnis zwischen Ethik und Soziologie festzustellen, hat der Verfasser sehr umfangreiche, dankenswerte Studien angestellt. Nach der griechischen Ethik erledigt er die neuere mit Einschluss von Spinoza, Leibniz, Kant, dem Utilitarismus, ehe er zur allgemeinen Kritik der normativen Ethik übergeht. Dann kommt in den 9 Kapiteln des zweiten Abschnitts (96—243) die soziologische Ethik (Saint Simon, Comte); die organisch-biologische Gesellschafts-Auffassung tritt uns in Spencer und Schäffle entgegen. Der Rassenkampftheorie schliesst sich eine Klassenkampftheorie (Marx) an. Die sog. hypnotische Gesellschaftsauffassung von Tarde erklärt, die Gesellschaft das ist die Nachahmung, diese aber sei eine Art von Somnambulismus. Dann versucht man wieder, die moralischen Vorstellungen in ihrer psychologischen, geschichtlich-sozialen Entwicklung darzustellen. Statt des Krieges aller gegen alle von Hobbes kommt mutual aid zur Abwechslung; diese gegenseitige Hilfe soll sich nach Krapotkin als Entwicklungsfaktor von grösserer Bedeutung als der Kampf ums Dasein erweisen. Der kurzen Kritik der soziologischen Ethik (225—243) schliesst sich im dritten Abschnitt eine ausführliche Betrachtung des Verhältnisses zwischen Ethik und Soziologie an (245—315). Es ist selbstverständlich, dass der Verfasser auch zu Kants Ethik Stellung nimmt.

Kant habe recht, wenn er das Gute an sich wertvoll nennt, wenn er von einem Guten spricht, das nicht mit Rücksicht auf etwas anderes gut sei. Dagegen sei es falsch, wenn Kant dies als einen kategorischen Imperativ formuliert. Was für den Einzelnen gut ist, braucht es nicht für die Vielen zu sein. In bezug auf die unabreissbare Freiheitslehre sagt der Verfasser: „In Wirklichkeit beruht die traditionelle Zurechnungslehre nicht auf der Freiheit des Willens, sondern im Gegenteil auf der Verursachungsfähigkeit des Willens. Die Freiheit des Willens bedeutet, dass derselbe nicht nur als Wirkung, sondern auch als Ursache über den Kausal-Zusammenhang emporgehoben ist; er ist Glied in einer Seite des Daseins, wo Kausalerklärung keinen Sinn hat." Freiheit bedeutet nicht Verantwortlichkeit oder Zurechnungsfähigkeit, sondern Handeln auf eigene Gefahr. Auch kann die Vorstellung von der Willensfreiheit damit zusammenhängen, dass wir einfach die Motive nicht genügend kennen, die unseren Taten zugrunde liegen.

Der Verfasser ist mit den so mannigfachen Schicksalen seines Gegenstandes in alter und neuer Zeit sehr gut vertraut, wie seine kritisch-historische Darstellung zeigt; sie ist klar und ganz ohne Phrase, ohne die pathetische Wichtigtuerei, durch welche Ethiker so leicht zu ermüden pflegen. Wirkt das Buch hierdurch sehr angenehm, so kommt als noch grösserer Vorzug, dass Georg Cohn den Problemen reinlich und sehr gründlich zu Leibe geht. Dem steht nicht entgegen, dass dem Verfasser zwischen mechanistischem und teleologischem Werden kein absoluter Gegensatz besteht, wie denn das Kausalgesetz nicht die Existenz der Dinge erklärt, sondern nur auf die gegenseitigen Beziehungen ihrer einzelnen Teile zur Anwendung kommt. K. Bruchmann, Berlin.

Alfred Vierkandt: Gesellschaftslehre. Hauptprobleme der philosophischen Soziologie. 442 S. V. 8⁰. *Verlag von F. Enke, Stuttgart 1923.*

Eine Gruppe ist ein Beieinander von Individuen, die innerlich mit einander verknüpft und durch die mannigfaltigsten Wechselwirkungen verbunden sind. Jede menschliche Gruppe unabhängig von ihrer Grösse und Bedeutung wird hier behandelt. Diese Soziologie will hauptsächlich die Analyse des menschlichen Zusammenlebens, dessen Erscheinungen sie beschreibt und zu dessen letzten noch unterscheidbaren Tatbeständen samt deren innerem Wesen sie vordringt. Somit will der Verfasser die angeborenen sozialen Triebe (doch ganz anders als Fourier mit seinem Luxus-, Gruppen- und Serientrieb), ihre gegenseitige Beeinflussung und Entwicklung feststellen, z. B. den Trieb der Gemeinschaft, Unterordnung, Anerkennung, Macht, Besitzvermehrung, Solidarität; sodann die Bedeutung der jedesmaligen Umwelt, wozu z. B. für den sittlich Handelnden auch der Druck gehört, der wahrgenommen oder vorausgesetzt im Urteil der Zuschauer liegt. Die angeborenen Triebe und deren Unterschied von geschichtlichen Beeinflussungen werden analysiert, der berechnende Intellekt gegen das subintelligente Verhalten abgeschätzt. Als Grundanschauung des Verfassers erschien mir etwa, dass das ungeheure Müssen der Geschichte allgemeiner wirksam und mächtiger ist als die Betätigung einer berechnenden Intelligenz, dass die natürlichen angeborenen Triebe bestimmender sind als künstliche Veranstaltungen, das natürlich Gewachsene als das künstlich Gemachte. Auf den Willen, sagt der geistvolle K. E. v. Baer, wirkt eine Nötigung, die Menschen und Tiere drängt, für Erhaltung ihres Selbst und ihrer Art zu sorgen. Diese Nötigung ist es, die wir Instinkt nennen. Er ist Ausfluss aus dem Weltganzen und nicht aus körperlichen Verhältnissen hervorgegangen. Wie die Tiere wunderbar in ihre Umwelt passen, so sind die Menschen mit den Trieben ausgestattet, durch deren Entwicklung sie zu den geschichtlichen Lebensformen fähig werden. Wie wir mit Kant die Natur a priori als teleologisch sehen, so ist auch beim Menschen eine geheimnisvolle Zweckmässigkeit mit seinen Trieben und mit dem sogenannten objektiven Geiste (s. u.) verbunden. Freilich verkümmern diese Triebe auch mitunter, und der Verfasser dürfte wohl zum Teil mit Schopenhauer übereinstimmen, der den Optimis-

mus einen Grundirrtum der Religionen und der Philosophie nennt, und dem diese Weltansicht nicht bloss als eine absurde, sondern auch als eine wahrhaft ruchlose Denkungsart erscheint, weil bittrer Hohn über die namenlosen Leiden der Menschheit. Jedenfalls sind die Erfahrungen der Geschichte weniger als je für die Posaunen-Engel der sog. sittlichen Weltordnung ermutigend.

Wenngleich der primitive Mensch nicht ganz in der Gruppe aufgeht, so werde doch die Einheitlichkeit der Persönlichkeit vollständig von der populären Denkweise überschätzt. Der Mensch, so betont auch der Verfasser, ist durchaus als Gruppenwesen zu betrachten. Gesellschaft und ihre Tatsachen sind unter Voraussetzung eines rein rationalen und bewussten Verhaltens nicht begreifbar. Vielmehr ist der Mensch ein Gebilde, das in den Hauptzügen durch die überindividuellen Tendenzen der Gesellschaft gestaltet werde. Zu diesen gehört z. B. die grosse Macht der Sitte. Wenn diese im Bereich des „objektiven Geistes" liegt, so ist es sehr sachgemäss, dass der Verfasser diesem Begriff besondere Sorgfalt widmet, wie schon vor etwa 60 Jahren Lazarus, der Begründer der Völkerpsychologie, getan hat.

Nach der Einleitung behandelt das erste Kapitel Allgemeine Fragen (15—57), das 2. die soziale Ausstattung des Menschen (Triebe, Instinkte, 58—178), das 3. die gesellschaftlichen Grundverhältnisse (178—294), das 4. die wichtigsten historischen Formen der Gemeinschaft (Familie, Sippe, Stände, Klassen, politische Parteien, Volk, Staat, 295—341); das 5. die Kollektiv-Phänomene der Gruppe (Geist der Gruppe, Kollektiv- und Gruppenbewusstsein, die Eigenschaften der Masse, 342—440). Für die Musterung der angeborenen sozialen Anlagen ist zu beachten, dass sie häufig paarweise in gegensätzlicher Form auftraten; wie Selbstgefühl — Gehorsamstrieb, Hilfstrieb — Kampftrieb, Geselligkeitstrieb — Trieb zu Meiden. Wenn mit dem Wesen der Menschheit unmittelbar der Zustand der Gemeinschaft gegeben und universell verbreitet ist, so beruht dieses Verhältnis nur gewissermassen wie auf einem Vertrag, nämlich der Erwartung der Gegenseitigkeit. In Wahrheit ist es angeboren und subintelligent wirksam. Zuerst in der Familie, von wo es zu Männerbünden und Berufsorganisationen, kulturellen Einheiten, Ständen, Parteien, zum Staat fortschreitet.

Der Verfasser tritt oft weit verbreiteten Anschauungen entgegen. So z. B. dass Unterordnung ein Ergebnis der Furcht sei und nicht ohne sie denkbar. Im Gegenteil ist zunächst an den Unterordnungstrieb zu denken, mit dem Furcht und Anpassung sich freilich verbinden können. Die wesentliche Wurzel des Gehorsams bilde aber der angeborene Trieb dazu. Was ist denn nun Geist der Gruppe, und wie steht es mit einem Kollektiv-Bewusstsein? Man nennt die Gruppe mitunter gleichsam eine Person. Aber das Prädikat der Persönlichkeit im Sinne von Einheit und Geschlossenheit soll der Gruppe und ihren seelischen Äusserungen nicht beigelegt werden. Der Gruppengeist ist nicht etwas substanziell für sich Bestehendes. Sondern das Wesen des Gruppengeistes ist nur von aktueller und formaler Art. Es besteht in einer bestimmten Art zu denken, zu fühlen, zu handeln und in dem Einfluss, den diese Art auf den Einzelnen in dieser Richtung ausübt. Diese interindividuelle Kausalität entsteht aus dem Spiel der Wechselwirkungen zwischen den Individuen. Kollektiv-Bewusstsein im weitesten Sinne ist jeder in mehreren Personen einer Gruppe vorhandene seelische Zustand und jede derartige seelische Haltung oder deren Inhalt, wie z. B. ein begeistertes Theater-Publikum mit seinem Beifall, der einem Gesamtgefühl und Gesamtwillen entspricht. Durch dieses Kollektiv-Bewusstsein wird nicht auf eine mystische Substanz als seinen Urheber hingewiesen, ein Wesen, das ausserhalb der Einzelnen und unabhängig von ihnen sein Dasein hätte, sondern nur auf eine gemeinschaftliche Willensäusserung der Gruppe. Ein einziges Beispiel des objektiven Geistes sei genannt: die Fahne eines Regiments. Man denke, welche geistigen Inhalte sie in sich verkörpert, was alle die aus diesem bunten Stück Zeug herauslesen, die bereit waren und sind, ihr Blut für das teure Vaterland zu opfern, alle, die es wahrhaft lieben. Wir sehen nicht nur über viel behandelte

Fragen einen reichen und anregenden Inhalt in dem Buche vor uns ausgebreitet, sondern werden durch unermüdliches, sehr sorgfältiges psychologisches Unterscheiden und Analysieren angeregt, dem Verfasser zu folgen. Er bekennt, dass der Kollektivismus sicherlich die Gesellschaft am Leben erhält, wenn er auch nicht unbedingt für die Steigerung ihres Gehalts sorgt. Einige Kritik über „Arbeiter" und Sozialismus s. zutreffend S. 312 f. 336 f. Angenehm fällt auch die Benutzung langjähriger Lektüre auf. K. Bruchmann.

Jul. Schultz: Die Philosophie am Scheidewege. Die Antinomie im Werten und im Denken. 331 S. 8°. *Felix Meiner, Leipzig 1922.*

Der griechische Philosoph Protagoras hat ja schon gesagt, dass der Mensch das Mass aller Dinge ist. Er bestimmt, was gut und schlecht, schön und hässlich, richtig und falsch, ja rechts und links, oben und unten ist. Vor welcher Entscheidung steht denn hier die Philosophie? Es gibt wieder noch tiefgreifende Unterschiede, die sich in den Jahrhunderten wirksam zeigen unter den Menschen, die auf wichtige Fragen mit alternativen Antworten reagieren, die dann unwiderleglich scheinen und sich gegenseitig ausschliessen. Der Verfasser, der schon durch eine ganze Reihe philosophischer grösserer und kleinerer Arbeiten seinen Beruf vollauf erwiesen hat, unterwirft jene Antinomien einer ungewöhnlich sorgfältigen und scharfsinnigen Prüfung, die für alle Denkfreunde und Weltbetrachter vom grössten Interesse sein muss. Wir suchen in aller Lebensfülle zunächst wie nach einem Polarstern nach überpersönlichen, objektiven, absoluten Werten: aber ihrer zwei bieten sich dar, wie wenn es ein Doppelstern wäre. Ein überpersönlicher einwandfreier Wert scheint es, das Gedeihen der Gruppe oder der volklichen Art anzustreben. Da aber Arten auch vergehen, so bleibt mindestens daneben die Fülle des Lebens selbst, der restlose Strom der Gestalten, sollte er auch schnell wechseln. Wer diese blosse Gestaltenfülle als hohen Wert vorzöge, den könnten wir einen Ästheten, Einfühler, Mimeten nennen, den anderen den Zielstrebigen, Zweckhaften, Praktischen, dem das Gedeihen der volklichen Art am höchsten ginge. Der schätzt die Erhaltungswerte, der Mimet den Formenreichtum. Diese Grundstimmung macht sich dem Leben gegenüber bemerkbar z. B. in der Schätzung von Zahl und Mass, Zeit und Geld, Alter und Jugend, Arbeit und Spiel, Zivilisation und Natur. So gibts auch zwei Ethiken, die Charakter- und die Pflichtethik. Die Charakter-Ethik des sittlichen Seins bevorzugt der Mimet, der Praktiker die Erhaltungs- oder Pflichtethik. An einer Prüfung des Eudämonismus und Determinismus geht der Verfasser natürlich nicht vorüber. Auch Metaphysiken gibt es im Grunde nur zwei. Der Ästhet bekennt sich zur Mechanistik, der Praktische zum Vitalismus. Nach der mechanistischen Ansicht ist die Welt präformiert, ihre Kräfte tragen im Grunde seelenhaften Charakter. Einfühlend möchte der Ästhet alles Geschehen begreifen, mit dem All in eins verschmelzen. Ist die Welt von ewig präformiert, so bedarf sie nicht eines Werkmeisters an 1000 Stellen, der sie vitalistisch formt und leitet, der sich ununterbrochen das Zweckmässigste aussucht und die Entelechie als helfende Zugabe benutzt, statt sich mit der ewig sinnvoll gearteten Präformiertheit der Welt zu begnügen. Bei der Entscheidung für Vitalismus oder Mechanismus in der Auffassung der Geschichte sieht der Mimet (und mit ihm der Verfasser) keinen Grund über die uns bekannten seelischen Kräfte hinaus teleologische Prinzipien des Geschehens anzunehmen. Auch hier gibt es keine zielstrebige Macht der Entelechie, oder es ist unmöglich, sie zu beweisen. Wer sich nun für eine dieser verschiedenen Alternativen entscheiden will, dürfte demgemäss auch, was für unsere gesamte Weltanschauung sehr wichtig ist, zu einer Abschätzung dessen gelangen, was wir glauben als unsere Zukunft betrachten zu müssen. Haben wir uns eine Meinung über Selektion und ihre mannigfachen Versuche gebildet und dem Verfasser (258 f.) zugestimmt, so werden wir zweifeln, dass der Kulturverlauf wirklich die Tendenz habe, Kraft und Begabung in jedem Volke allmäh-

lich zu steigern, dass aus einer wilden Rasse eine hochtalentierte Sprungvariante sich bildet. Auch befürchtet eine ganze Schule von Rasse-Ethikern von steigender Zivilisation einen Verlust an Volksgesundheit, weil dabei der Kampf ums Dasein gemildert wird (Säuglingsschutz, Tuberkulosebekämpfung usw.). Das Leben werde nicht bloss glatter, sondern auch platter. Auch der Verfasser hat den Glauben, dass die Neigung zur Erhaltung des Friedens zunehmen wird. Die grossen Leistungen im Verkehr und allgemeiner Organisation werden noch steigen Das soziale Zeitalter, das den Frieden vorziehen werde, werde vielleicht individuell geringeren Antrieb zur Arbeit fühlen, aber die Arbeitspflicht ausgestalten. Wenn der Staat Fleiss und Sparsamkeit durch liebenswürdige Wegnahme von Erbgut beantwortet, so wird das nicht ermuntern und anspornen. Vielleicht wird auch eins von den Grundrechten: aus jedem kann alles werden, erst das ist menschenwürdige Gleichheit. Die Bewohnbarkeit der Erde wird sehr verschieden geschätzt; von 6 Milliarden (Lexis) wird sie auf 10—15 getrieben. Aber so zahm könnte die Masse werden, dass für das gewöhnliche Leben auf Einpaukung des Sittengesetzes verzichtet werden könnte. Gleichmässige Verteilung der Güter, zahlreiche Versicherungen, ausgedehnte Hygiene u. a. m. vermindert die Reibungen und die Anreizungen zu Verbrechen; der industrielle Ameisenmensch der Zukunft hat sich etabliert. Die Zahl der Querköpfe, die sich um Metaphysik bekümmern, hat stark abgenommen, die Vorliebe für diesen Sport hat sich stark verloren, der Positivismus beginnt sich anzumästen. Und was hat bei der stetigen Zunahme des Industrialismus die Kunst noch zu sagen? Die Natur wird immer mehr in ihrem Bestand von Pflanzen und Tieren beraubt und geschändet. Unsere Nachkommen werden zwischen Stein, Stahl, Glas, Nutzgärten und Zierparken wohnen. Sollte für eine Reihe von Verbrechen der Anlass wegfallen? Nun gut. Wie wird man Ehe schätzen und behandeln? Die Kunst hat schon so viel wiederholt, was sie oft gesagt hat. Ist die Lyrik nicht endlich alle? Wird die Tragödie nicht mehr und mehr mit Ben Akiba abgeurteilt werden? Wird das Neue im Bizarren, in dreistem Archaismus gesucht? Die kurzen Wachstumsjahre der Menschheit, die wir Geschichte nennen, in einen unendlichen Fortschritt sich ausbilden zu lassen, ist unbewiesen oder gedankenlos, obgleich wir unter der Überfülle des Wissens ächzen. Aber die Herrschaft der Technik und die Zerstörung der Natur sind so mächtig geworden, dass es uns schwer fällt, an etwas Besseres zu glauben, selbst wenn es neu sein sollte. Sollte es nicht natürlich sein, bei dem, was Wachstum hat, auch Abnahme und Absterben voraussehen zu müssen? Die Naturforscher sagen uns ja auch von der Entropie; wo die das Maximum ihrer zulässigen Grösse erreicht hat, geschieht nichts mehr. Warum soll denn nicht auch der Organismus der Kultur absterben?

Zur speziell psychologischen Verhandlung ergreift der Verfasser das Wort in der Schrift Jul. Schultz, Leib und Seele, Ein neuer Versuch die Erlebnisse mit leiblichen Vorgängen zu parallelisieren 1923. E. S. Mittler u. Sohn. Berlin 124 S. 8. Wir heben daraus nur hervor, dass der Verfasser als die zwei möglichen Ansichten über die Seele 1. die dualistische, indeterministische, den Vitalismus, die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele nennt, 2. die monistische, mechanistische, deterministische, den spiritualistischen Parallelismus, wonach jeder seelische Vorgang mit einem leiblichen parallelisiert wird und umgekehrt. Die Einzelseelen sind Besonderungen der Weltseele. Die leibliche Parallele und die Psychologie des Denkens ruht wesentlich in Motorik. Eine Methode des Denkens könne motorische Gewohnheit sein. Soll denn aber schliesslich (mit dem Deterministen) auch die höchste Geistestätigkeit sich als aus blinder Notwendigkeit ergeben? Wenn die tiefste Realität des Universums Seele ist und alles seelische Tun aus der Allseele entspringt, so bringe der Einzelgeist Gestaltungen hervor, die auf die erscheinende Umwelt eingestellt, ihr angepasst sind und uns dann richtig, ästhetisch, vortrefflich heissen mögen. K. Bruchmann.

J. Fröbes S. J.: Lehrbuch der experimentellen Psychologie. I. Bd. Zweite und dritte Auflage. 630 S. 8°. *Herder & Co., Freiburg i. Br.*

Verfasser, Professor in Valkenburg (wohl im Südwesten), lässt sich nicht nur über Ziele und Wege der empirischen Psychologie, sondern auch über die psychophysische Methodik aus (463 f.), so dass ein lernbegieriger Leser recht vom Anfang unterrichtet wird. Aber der Verfasser ist auch umsichtig und gründlich und lässt nichts vermissen, was zur Sache gehört. Das ist ja nicht wenig, obgleich die experimentelle Psychologie erst etwa seit 1890 sich lebhafter geregt hat. Einzelne Fragen, die andauernd verschieden erörtert werden — und selbst in der „exakten" Psychologie sind es nicht wenig — wendet der Verfasser besondere Aufmerksamkeit zu, so der Abschätzung der Assoziations-Psychologie. Empfindung, Gefühl, Wahrnehmung (Vorstellung), Vergleichung, Assoziation, Gedanken bezeichnen ungefähr den wesentlichen Inhalt dieses ersten Bandes. Der Leser wird nicht bloss eingeleitet, sondern gleich eindringlich unterrichtet. Vom zweiten Band haben wir eine Darstellung der höheren Erkenntnisvorgänge, Gemütsbewegungen, psychischer Abnormitäten, der Pathologie der Assoziationen, wohl auch der Sprache zu erwarten. K. Bruchmann.

Oswald Bumke: Kultur und Entartung. Zweite umgearbeitete Auflage. 125 S. gr. 8°. *Julius Springer, Berlin 1922.*

Das Buch des Leipziger Professors scheint mir ausgezeichnet durch reiches Wissen, Abwesenheit aller Phrase, klare Darstellung, treffendes Urteil, Besonnenheit der Schlussfolgerung. Er fragt natürlich nach Begriff und Tatsache der Entartung. Gehört sie zu den deklamatorischen Redensarten? Wann spricht man von Degeneration? Wenn die körperliche Tüchtigkeit oder die Kulturleistungen eines Volkes sinken, Verbrechen, Kinderlosigkeit und Selbstmord zunehmen, Syphilis und Alkohol sich steigern, wenn jede folgende Generation kränker oder schwächer ist als die vorhergehende, wenn nervöse Erkrankungen bei der Übertragung von den Eltern auf die Kinder schwerer und häufiger werden müssen. Erfolge Völkertod, so früge sich, ob aus natürlicher Schwäche, oder aus willkürlicher Einschränkung. Dass trotz erreichter langdauernder Kultur die Kinderzahl nicht mit Notwendigkeit abnehme, lehren die Chinesen. Hier wie bei anderen pathologischen Verhältnissen müsse gefragt werden, ob sie rein sozial veranlasst seien. Ausser anderen Vorzügen hat Norwegen den Vorzug das einzige Land zu sein, in dem die Selbstmorde seit den sechziger Jahren seltener werden. Kommt sozialen Massregeln dabei einiges Verdienst zu? Der Arzt habe sich im einzelnen Falle und grundsätzlich zu fragen, inwiefern erworbene (schlechte) Eigenschaften erblich sind, und ob die Vererbung gewisser körperlicher und geistiger Eigenschaften unvermeidlich ist und die Gesamtheit schädigt, welcher Zusammenhang zwischen Mutation und Vererbung obwaltet. Nur die absolute Zahl der Aufnahmen in Irrenanstalten sei feststehend (65—88). M. v. Gruber leugnet Rassenschädigung durch Hygiene. Wer Nietzsches Reform-Pathetik und seine Rassenretterei glaubt einbüssen zu müssen, hat vielleicht eine kleine Entschädigung durch das dafür einzutauschende Permutationsspiel mit vier ihm geläufigen Worten, wie: Die Dekadence des halkyonischen Ressentiments der Tartüfferie, oder: die halkyonische Tartüfferie der Dekadence des Ressentiments. Tatsächlich wissen wir über die oft behauptete Zunahme der Psychosen gar nichts (88), ausser dem Einfluss durch die Dichtigkeit der Bevölkerung. Trotz allem kann oder muss (wie schon oft) gefragt werden, ob es in der Geschichte so etwas wie dauernden Fortschritt gibt. Sollte die gewollte Beschränkung der Kinderzahl in erfolgreicher Mehrheit einmal beliebt werden, so wäre das nicht übel — falls es nicht bloss einseitige Mode wäre, sondern ein menschliches Verfahren, bei dem das ungeheure Müssen der Geschichte einen Blick unter den Saum ihres Mantels tun lässt. Allzu sicher können wir ja nie sehen, wenigstens, wenn wir J. St. Mill glauben (Logik dt. v. Gomperz II. Bd. 1872, Drittes Buch,

Kap. 21, S. 290, 291): Es gibt keinen Satz, von dem man behaupten kann, dass ihn jedes menschliche Bewusstsein ewig und unwiderruflich glauben muss. Der Verfasser aber weiss seinen Glauben an die Zukunft mit guten wissenschaftlichen Gründen zu stützen. K. Bruchmann.

H. Driesch: Wissen und Denken. Ein Prolegomenon zu aller Philosophie. 152 S. 8°. *Verlag von E. Reinicke, Leipzig 1922.*

Jetzt, aber erst jetzt (heisst es S. 97) bedeutet uns das, womit Kant seine Philosophie beginnt, etwas in gewissem Sinne Richtiges; es ist jedenfalls so, als ob „Dinge" da seien, welche das Gemüt affizieren; und das Gemüt verarbeitet dann das ihm so dargebotene Material, weil es eine bestimmte Organisation besitzt. Wir begreifen, dass der Verfasser einen allerersten Ausgang alles Philosophierens will, wie man schon mitunter versuchte. Sucht nun der hochgen. Leser Philosophie, so frage er zuerst: was heisst wissen oder besser vielleicht: „was heisst, ich weiss etwas?" Es gibt gar kein Denken als einen bewusst erlebten Vorgang; es gibt nur Wissen als Besitzen, als Haben, oder, wenn man will, als „Schauen" (seit einiger Zeit sehr beliebt, auch als Schauung und in fremdem Gewande von noëma und noësis). Verfasser setzt „Ich habe etwas" als wahren Ausgang alles Philosophierens; die Lehre vom Haben als einziger Ur-Beziehungsart zwischen Ich und Etwas genügt für alle Teile der Philosophie (11). Aber wir bleiben nicht auf der Stufe der Erkenntnis, die wir (S. 97) als eine Stufe der Jetzt—Hier—So—Gehabtheit bezeichnet finden. Geht nun bei dieser erkenntnistheoretischen Vorsicht etwa die interessante Metaphysik ganz verloren? Nein; dadurch braucht die Natur nicht entgöttert zu werden. Aber Verfasser bezeichnet sie noch besonders als hypothetisch. Aber doch ist Verfasser der Meinung, dass es echte Wahrheit nur auf metaphysischem Boden geben kann (115) dem Begriff nach. Aber Metaphysik kann nur ein Gefüge von Vermutungen sein, denn der Schluss von der Folge auf den Grund ist nicht eindeutig, lässt vielmehr als sichere Aussage nur die eine zu, dass der Grund, d. h. das, was mitsetzt, nicht ärmer an Mannigfaltigkeit, d. h. an Inhaltskennzeichnung, sein darf als die Folge (137). Das Wirkliche ist 1. so geartet, dass es in Form des einzigartigen Ich (Ich habe, weiss etwas) von sich weiss; 2. erscheint in der Form vieler Wissenssubjekte; 3. jeder Einzelwissende weiss in der Form des habenden Ich (139). K. Bruchmann.

Gerh. Lehmann: Die Grundprobleme der Naturphilosophie. 79 S. kl. 8°. *Verlag von W. Seifert, Stuttgart-Heilbronn 1923.*

Wie die Natur als Stoff, Kraft, Leben zu begreifen sei, wird jetzt wieder mit Vorliebe am Mechanismus und Vitalismus geprüft. Man kann es auch so beantworten: Der Mechanismus in der Biologie ist ein methodisches Hilfsmittel, und doch ist der Vitalismus, d. h. die Einsicht, dass sich die Zweckmässigkeit mechanisch nicht erklären lässt, ein notwendiges wissenschaftliches Ergebnis. Wie gelingt, wird sich fragen, das Leben aus anderen Grössen abzuleiten, ohne die Zweckmässigkeit zu leugnen? Die „Zielstrebigkeit" ist kein Ersatz für sie, sondern nur Verschleierung. Verfasser geht natürlich auf alte Fragen systematisch zurück und auf ältere Vorgänger wie Schelling und Fechner. Wer für diese Dinge Interesse hat, kann sich dem Heft oder seiner Fortsetzung zuwenden.
K. Bruchmann.

Leo N. Tolstoj: Tagebuch. 1. Bd. 1895—1899. Autorisierte, vollständige Ausgabe von Ludwig Berndl. XII und 184 S. 8°. 2. Bd. von 1900—1903. 204 S. Die Tagebücher von 1900—1903 werden in deutscher Sprache zuerst veröffentlicht. *E. Diederichs, Jena 1923.*

Dass jemand auf etwa 400 Seiten immer intim und zugleich interessant sei, ist nicht zu verlangen, zumal, wenn er schon viel geschrieben hat. Aber

Tolstoj hat den Reiz, ein interessanter, vielseitiger, paradoxer und anscheinend völlig ehrlicher Mensch zu sein. Ehrlich muss doch der Bekenner eigener Fehler sein, wenn er nicht dabei wunderlich gelogen hat. Betroffen werden wir durch die wiederholte Versicherung, er sei zwar nie boshaft gewesen, aber doch ein Scheusal; als solches habe er zwei, drei Handlungen auf dem Gewissen; seinem Charakter nach ein sehr böser Mensch, sehr stumpf für das Gute und müsse darum grosse Anstrengungen machen, um nicht ein ganz abscheulicher Mensch zu sein (II, 40. 165). Diesen Eindruck macht doch Tolstoj durchaus nicht. Verblüffend ist auch, dass er oft Verfolgung zu leiden gewünscht habe. Das bedeute, er sei faul gewesen, habe nicht arbeiten gewollt, wollte andere für sich arbeiten lassen, damit sie das Quälen, er nur das Dulden zu besorgen hätte (I, 5). An Gott glauben könne doch eigentlich nur bedeuten, daran zu glauben, dass alles, was geschieht, gut sei, auch Leiden und Krankheit. Mit solchem Glauben werde man stets heiter und gut sein. Vom Übel aber sei jener Glaube, der ein blosses Fürwahrhalten sei (II, 87); ja eins von den zwei entsetzlichsten Übeln unserer Zeit sei das kirchliche oder vielmehr dogmatische, supranaturalistische Christentum, das dem Menschen von Kindheit an eingeimpft wird und ihn bis zum Tode nicht mehr aus der Hypnose entlässt; das andere sei der physiologische ... Materialismus (II, 64). Was für unglaubliche .. Absurditäten seien nicht über den Text der hl. Schrift zusammengeredet und geschrieben worden (I, 75)! Dasselbe gilt von den griechischen Tragikern, von Virgil, Shakespeare, Goethe, Bach, Raffael und neueren Autoritäten. Aber dass auch die Anwendung des Bittgebets ihre Schwierigkeiten habe, musste Tolstoj bemerken (II, 53). Einmal dachte er über die Unsittlichkeit der Medizin nach (II, 124); z. B. die Annahme der ärztlichen Hilfe, die nur dem Reichen zugänglich ist. Unsittlich auch das Privileg aller Bequemlichkeiten und Genüsse des Lebens; aber die höchste Unsittlichkeit ist das Privileg der Erhaltung und Verlängerung des Lebens. Wenn uns nun aber an anderer Stelle (II, 115) gesagt wird: das Leben, wie es auch sei, ist ein Gut, über das hinaus es kein grösseres gibt, ist es nicht doch erlaubt, ärztliche Hilfe zur Verlängerung des Lebens zu brauchen, oder muss man erst nachweisen (polizeilich oder notariell), dass Patient durch seinen Reichtum durchaus nicht berechtigt ist, die ärztliche Hilfe nachzusuchen? Unsittlich sei auch die Anordnung der Ärzte, dass der Kranke auf seine physischen Funktionen achtgeben, d. h. er weniger geistig und mehr materiell leben, dass er nicht denken, sich nicht aufregen, nicht arbeiten solle. Dagegen scheint Tolstoj ohne Einschränkung eine sog. Patience zu legen (I, 118, 125); doch darf sich niemand verbergen, dass ein ernsthafter Glaube an die Beweiskraft der Patience für die Zukunft erheblichen Bedenken unterliegt. Etwa eindutzendmal spricht Tolstoj über Frauen, Heirat, Liebe. Ich getraue mir nicht zu sagen, was er eigentlich unter Keuschheit versteht. Zu den paradoxen Sprüngen gehört (I, 166) „die Hauptursache der unglücklichen Ehen ist die Erziehung in dem Gedanken, die Ehe sei dazu angetan, glücklich zu machen". Zur Verhandlung unserer Tage meldet sich eine Bemerkung vom Jahre 1903 (II, 155): „Der Irrtum des Feminismus besteht darin, dass die Frauen genau dasselbe leisten wollen, was die Männer leisten. Aber die Frauen mit ihren ganz besonderen Eigenschaften, sind ganz andere Wesen als die Männer, und wenn sie sich vervollkommnen wollten, müssten sie es nach ihrer besonderen Richtung hin tun. Was das für eine Richtung ist, das weiss ich nicht .... doch so viel ist gewiss, dass ihre Richtung eine andere als die der Männer ist."

„Für mich ist es vollkommen klar, dass das, was wir das Böse nennen, nichts anderes ist als das Gute, dessen Wirkungen wir nur noch nicht sehen (I, 32)." Wäre, wenn wir wirklich einen Augenblick wieder mit diesem Gedanken spielen wollten, nicht mindestens als böse zu beklagen, dass unzählige böse und böseste Tatsachen als böse unaufgeklärt bleiben? Geniessen wir noch mit Tolstoj die „wunderbaren Verse" (II, 207):

Das Väterlein hat angefangen zu ächzen,
Das Väterlein hat angefangen zu hüsteln,
Angetan mit dem Totenhemdlein
Wird es ruhen im Gräbelein.

„Wie reizend ist die Volkssprache! Wie bildlich, rührend und ernst.“ Endlos sind die Betrachtungen über „Kunst“. K. Bruchmann.

Richard Baerwald: Das weibliche Seelenleben und die Frage seiner Gleichwertigkeit. 202 S. *Felsenverlag, Buchenbach-Baden 1923.*

In seinem Buche von angenehmer Darstellung vertritt der Verfasser Anschauungen, die mehrfach an die von Gina Lombroso (s. d. Zeitschr. Bd. 9, S. 138) anklingen und mir das weibliche Wesen richtig zu sehen scheinen. Also sind die Frauen durchaus nicht schlechter oder weniger wert als die Männer, sondern ihrem Wesen nach anders, weil von der Natur für andere Zwecke bestimmt. Sie haben keine so ausgeprägte Ichliebe wie die Männer (129, 171), sind vielmehr altrozentrisch oder altruistisch (41, 69, 196). Sie übertreffen die Männer durch Intuition (105 f.), die der Analyse und Reflexion gegenüber etwas Primitiveres ist (107). In mancher Beziehung ist das weibliche Gehirn überhaupt ein „älterer Typ“ (120), aber durchaus nicht weniger wert. „Die Natur gab dem Weibe ein Mass von Geduld und Weisheit gegenüber allen Schicksalsschlägen, dass sie sogar als das glücklichere Geschlecht zu betrachten ist“ (80/81). Zur Erklärung ihres Wesens kommt auch die sog. Dissoziation der Hirnteile (92 f.). Ist es denn nicht sonderbar, dass die Weiber immer noch gar soviel Mühe auf Nachahmung der Männer verwenden, z. B. in ihrer Schulbildung (118, 115, 137)? Sind die Männer etwa so reizend? Das glauben sie ja selbst nicht. Verfasser rühmt, dass die Frauen durch rasches Erfassen und Handeln den Männern überlegen sind. Die erwähnte Eigenheit eines „älteren Typs“ werde kompensiert durch mannigfach überlegene Eigenschaften. Ausserdem sind die Frauen (131) völlig konform der Welt, wie sie sich nach Meinung des Verfassers zu gestalten im Begriff ist. Wenn die Organismen ihrer Umwelt und ihren Aufgaben ausgezeichnet angepasst sind, also der Welt verschieden gegenüberstehen, so ist es unsinnig, zu glauben, dass aus jedem jedes werden kann. Es ist ja nicht wahr, dass die Menschen gleich sind. Es sei erwähnt, dass Verfasser vom Frauen-Stimmrecht noch Grosses erwartet (194, 171) und den Gedanken einer Probe-Ehe streift. Noch schwieriger als dem Verfasser, ja aussichtslos, erscheint mir die Einrichtung des Mutteramts, d. h. die staatliche Bezahlung der Frauen als Mütter (175 ff.). Es mag sein, dass die seelische Veranlagung des Weibes keine ganz feste, naturgegebene Grösse sei und durch soziale Umstände mitbestimmt werde, so wäre das Mutteramt doch undenkbar ohne Aufsicht und Mitbestimmung des Staates, also eine Einmischung in die Einzelheiten der Ehe, die dem vermutlich nach wie vor widerstreben würde, obgleich gegen die schrankenlose Freiheit der Eheschliessung genug Bedenken geäussert worden sind.

K. Bruchmann.

Gustav Theodor Fechner: Das Büchlein vom Leben nach dem Tode. Achte Auflage. *Verlag von Leopold Voss, Leipzig 1922.*

Die tiefsinnigen Gedanken eines grossen Menschen, die hier in ihrem ursprünglichen Gewande neu erscheinen, können die Feierstunden jedes Naturforschers bereichern und ihn über die materialistische Einstellung, zu der ihn seine Arbeitsweisen unwillkürlich drängen, hinwegtragen.

Kronfeld, Berlin.

Kurt Heynicke: Der Weg zum Ich. *Prien-Ob.-B. Anthropos Verlag 1922.*

Eine in edler Sprache sich vortragende, etwas hymnische Ethik und Vervollkommnungslehre aus der Feder des bekannten Dichters. Wissenschaftlich-

philosophische Grundlegungen werden weder angestrebt, noch sind sie der Art des Buches, das einen mehr künstlerisch-intuitiven Charakter trägt, angemessen. Bei grosser Schönheit von Absicht und Form ist der Inhalt des Buches etwas enttäuschend, das Triviale streifend. Kronfeld, Berlin.

M. Vaerting: Die weibliche Eigenart im Männerstaat und die männliche Eigenart im Frauenstaat. *G. Braunsche Hofdruckerei und Verlag, Karlsruhe in Baden 1923.*

Das vorliegende Buch ist der erste Band einer „Neubegründung der Psychologie von Mann und Weib" von denselben Autoren, nämlich Dr. Mathilde Vaerting und Dr. Mathias Vaerting. Es ist ein zeitgemässes Buch, das hier vorliegt, das auf Grund umfassender historischer und soziologischer Studien den Nachweis führen will, dass die heutige weibliche Eigenart in ihren Hauptlinien durch den Männerstaat, d. h. durch die männliche Vorherrschaft bestimmt wird, und dass es Zeiten und Völker gegeben hat, wo in genau umgekehrter Weise zur Zeit der Frauenherrschaft die männliche Eigenart durch die Machtstellung der Frau tiefgehend beeinflusst wurde. Diese Machtstellung der Frau, d. h. der Frauenstaat, war der ursprünglichere, der sich bei hochkultivierten Völkern, z. B. den Ägyptern und Spartanern, noch zu historischen Zeiten nachweisen lässt und bei manchen wilden Völkerschaften heute noch mehr oder weniger deutlich beobachtet werden kann.

Die Mitte zwischen diesen beiden genannten Extremen stellt derjenige Zustand dar, bei dem Gleichberechtigung beider Geschlechter hinsichtlich des sexuellen, sozialen, wirtschaftlichen und politischen Lebens herrscht, ein Zustand, dem wir ja heute ziemlich nahe gekommen sind. In diesem Umstande möchte ich auch die Bedeutung des Buches erblicken, dessen Inhalt uns die geistigen und moralischen Bestrebungen der heutigen Zeit dem Verständnis näher bringt. In der Tat kann es auch keinem Zweifel unterliegen, und darin muss man den Verfassern unbedingt Recht geben, dass von der Machtstellung des einen Geschlechts in weitestgehender Weise das Verhalten des anderen Geschlechts auf sämtlichen Gebieten des sexuellen und sozialen Lebens, ja sogar seine Psychologie anhängig ist. Wenn aber die Verfasser sogar die Ausbildung der Körperformen wie z. B. kleineres Skelett, schwächere Muskeln, runde Formen, stärkere Behaarung am Kopfe nur als Merkmale des beherrschten Geschlechts bei eingeschlechtlicher Vorherrschaft des Mannes erklären, ja wenn sogar innerhalb kurzer Zeit solche Wandlungen der Körperformen vor sich gehen lassen, wie sie an anderer Stelle behaupten, so werden ihnen nur wenige hierin folgen können. Gewiss ist das Schönheitsideal Wandlungen unterworfen und natürlich kann im Laufe von mehreren Generationen ein gewisser Typ in einem Volke gezüchtet werden, nämlich theoretisch, aber nicht etwa in einem Zeitraum von 30 Jahren, wie die Verfasser für Deutschland annehmen. Ganz besonders aber sind die Berichte von Reisenden über fremde Völkerschaften mit Vorsicht zu beurteilen, die erfahrungsgemäss Dichtung und Wahrheit häufig ohne genügende Kritik vermischen. Das gilt z. B. auch für die Schwierigkeit der Unterscheidung von Männern und Weibern bei manchen Völkern. Die Verhüllung der Geschlechtsteile ist beim Manne in der Tat notwendiger wie beim Weibe, aber nicht etwa, weil er ebensoviel oder mehr Schamgefühl als die Frau besitzt, und weil es „ihm kaum angenehm sein kann, wenn seine geschlechtliche Erregung sogleich jedem deutlich erkennbar wird", sondern weil er einen Schutz gegen Verletzungen, z. B. bei der Jagd im Urwald usw., braucht. Wenn die Verfasser aus der Tatsache, dass bei manchen Völkern die Frauen alle harte Arbeit verrichten, den Schluss ziehen, dass dort auch die Frauenherrschaft oder doch mindestens Gleichberechtigung vorhanden sei, so ist der Schluss hinfällig, sie berufen sich hierbei unter anderem auch auf die Eingeborenen von Chile. In der Tat verrichten dort die Frauen die Hauptarbeit, aber nicht nur auf dem Felde, sondern auch im Hause am Herd und am Webstuhl und doch sind die Männer die Herren und es besteht Viel-

weiberei, wenn auch im beschränkten Masse und die Stämme und Ortschaften werden von Häuptlingen geleitet.

Mit diesen Einwendungen möchte ich nur zum Ausdruck bringen, wie vorsichtig man in der Beurteilung und Deutung sowohl tatsächlicher Beobachtungen, als auch aus der Literatur gesammelter Berichte sein muss, die oft genau denselben geringen Wert haben, wie Statistiken, die man zu Zwecken benützt, für die sie gar nicht aufgestellt waren, eine Fehlerquelle übrigens, die die Verfasser selbst sehr gut zu würdigen verstehen, wenn sie darauf hinweisen, wie die männerstaatlich eingestellten Schriftsteller aller Zeiten dank ihrer einseitigen Einstellung Sitten und Gewohnheiten der Völker oft falsch beurteilten. Mir scheint die jetzige Zeit, die wir selbst mit erleben, mehr Beweise für den Grundgedanken der Verfasser täglich vor Augen zu führen, als die ganze Literatur der Vergangenheit. Die Erscheinungen der Jetztzeit aber können bei klarer Stellung und Erfassung des Problems auch einwandsfrei untersucht werden und zu seiner Lösung beitragen. Eins aber möchte ich noch zum Schluss hervorheben, dass auf Körper und Seele von Mann und Weib weit mehr als alle sozialen politischen und wirtschaftlichen Einrichtungen die vererbten und angeborenen Anlagen, in erster Linie die mit der Fortpflanzung zusammenhängenden einwirken, ein Umstand, den die Verfasser fast vollständig vergessen haben. Westenhöfer, Berlin.

Fritz Frank: Schutzengel oder Würgengel? Grundsätzliches zur Frage der Neugeborenen. *Verlag der Volkswart-Verlagsgesellschaft, Köln 1921.*

Der bekannte sozialdemokratische Antrag im Reichstag auf Freigabe des künstlichen Aborts veranlasst den Universitätsprofessor und Direktor der Provinzialfrauenklinik und Provinzialhebammenlehranstalt in Köln in einer Abhandlung, die sich auch an Laien, insbesondere an Frauen, Geistliche und Juristen wendet, die Frage des künstlichen Aborts nach allen Richtungen hin zu beleuchten. Als einzig berechtigte Schwangerschaftsbeseitigung lässt er nur gelten 1. die Gefährdung der Mutter durch ein totes Ei; 2. Eileiterschwangerschaft und Traubenmole und 3. Blutungen in der ersten Zeit. Zur Vornahme der künstlichen Unfruchtbarmachung des Weibes hat er sich noch nie veranlasst gesehen und lässt deutlich durchblicken, dass er eine Indikation dafür nicht anerkennt, zumal die Gefahren und Schädigungen für die Frau oft sehr bedeutend sein können. Als „positive Vorschläge" zur Verhütung des Geburtenrückgangs empfiehlt Verfasser Aufklärung des Volks über das Glück und den Wert reichlichen Kindersegens, Hebung des Hebammenstandes, rücksichtslose Bestrafung aller Anpreisung von Schwangerschaft verhütenden Mitteln, Errichtung möglichst zahlreicher Entbindungsheime. Es ist nicht sehr wahrscheinlich, dass diese vier positiven Vorschläge geeignet sein werden, die Geburtenzahl wesentlich zu erhöhen. Verfasser schliesst mit dem Aufruf: „Helfet uns das Leben des Kindes schützen, helfet den Frauen, die uns die deutschen Kinder schenken wollen, in wirksamer Weise! Helfet uns zu Gott rufen, dass er uns mit einem physisch und moralisch starken Geschlecht segne!" Westenhöfer, Berlin.

Edmund Schopen: Die Reform der Ehe. *Rheinlandverlag zu Köln 1921.*

Nach Darlegungen der Ursachen des heutigen Zerfalls der Ehe und der verschiedenen Reformversuche, wie der Zeitehe und der Mehrehe, zeigt Verfasser, wie sich aus dem Wesen der Ehe zwei Vorbedingungen für ihre Gesundung und Höchstentwicklung ergeben, nämlich richtige Gattenwahl und Konstanz der Liebe. Ehe ohne Liebe ist unsittlich. Der Bürge einer sittlichen Ehe ist die Gattenwahl, dann ist auch gleichzeitig die Gewähr gewonnen für Konstanz der Liebe. Die höchste Liebesvereinigung zweier Menschen ist heilig und steht auf der zweiten Stufe jener Skala, auf deren erster Stufe die höchste Liebesvereinigung mit Gott steht. Daher hat die Ehe einen religiösen Charakter. Ein Eigentumsrecht der Gatten aufeinander besteht nur solange, wie eine echte Ehe besteht. Ist die Liebe erloschen, so besteht eine echte Ehe nicht mehr. Den Schluss des Heftes bilden Germanenbibelworte über die Familie. Westenhöfer, Berlin.

H. Freund: Hygiene der Ehe. Aus Natur und Geisteswelt. Bd. 643. *Verlag von B. G. Teubert, Leipzig-Berlin.*

Freund gibt in diesem 112 Seiten starken Bande in sehr anschaulicher Weise eine für den Laien bestimmte Einführung in alle die Fragen, die mit der Hygiene der Ehe zusammenhängen. Die Vorbereitung der Geschlechter zur Ehe, die Bedeutung der Geschlechtskrankheiten, Hygiene der Menstruation, der aussereheliche und voreheliche Geschlechtsverkehr und sein Einfluss auf die Ehe, Gattenwahl, die Regulierung des Geschlechtsverkehrs unter Hinweis auf Malthus und den Neomalthusianismus werden besprochen und ein eheliches Geburtenregulierungsrecht verlangt. Ein umfangreicher Teil des Buches gilt der Hygiene der Ehe bei Kranken. Ausführlicher als wohl sonst in Werken ähnlicher Art ist die männliche Impotenz und die weibliche Frigidität besprochen. Aus jeder Seite spricht der erfahrene Arzt und Berater. Für den Arzt bietet das Buch selbstverständlich nichts Neues, für den Laien dagegen ist es eine ganz vorzügliche Einführung, dessen weiteste Verbreitung sehr zu wünschen ist.

E. Sachs, Berlin.

Eberhard Buchner: Ärzte und Kurpfuscher. Kulturhistorisch interessante Dokumente aus alten deutschen Zeitungen. 329 S. *Albert Langen, München 1922.*

Nicht nur für den Arzt, sondern auch für den Kulturhistoriker ist dies fleissige Werk eine Fundgrube des Wissens und der Unterhaltung: Was die Menschheit des XVII. und XVIII. Jahrhunderts von wissenschaftlicher Medizin und ärztlicher Praxis, Operationen, Kuren, Heilmitteln, Krankheiten gewusst oder sich eingeredet hat, ist hier aus deutschen und fremden Zeitungen zusammengetragen. Quacksalberei und Wunderärzte, Impfung, Elektrizität, Magnetismus und Hypnose, Bäder- und Heilquellen, Schwangerschaft, Niederkunft und Säuglingspflege, Anatomie, Tod und Scheintod, Abnormitäten und was sonst mit Heilkunde nur irgendwie zusammenhängt, zieht an unserem Auge vorüber: leider ist es nicht nur entschwundene Vergangenheit, sondern manches spukt auch noch heute, und so stellt das mühevolle Buch keinen ganz überflüssigen Beitrag zur Kenntnis menschlicher Verirrungen und des Aberglaubens dar.

G. Mamlock, Berlin.

Dr. Karl Rosenberger: Die Stationsschwester. Ein Führer durch die praktische Tätigkeit der Krankenhausschwester. *Verlag von Julius Springer, Berlin 1923.*

Mit diesem Buch ist einem grossen Mangel in der Literatur der Krankenpflege abgeholfen, indem nunmehr neben den üblichen Schwestern-Lehrbüchern für Unterrichtszwecke auch der im Berufe fortgeschrittenen Schwester ein Leitfaden an die Hand gegeben ist, welcher sie in Zweifelsfällen unterrichtet, die Lücken ihres Wissens ausfüllt und ihr zur Kontrolle ihres Handelns dient. Der Referent vermisst die gerade für die Stationsschwester so nötige Technik der Kochsalzinfusion und der Bluttransfusion und ihrer Folgezustände. Das Buch zeichnet sich aus durch klare Darstellung und warmen Ton. S.

Dr. Walter Lindemann, Privatdozent in Halle a. S.: **Schwestern-Lehrbuch für Schwestern und Krankenpfleger.** Mit 440 Abbildungen im Text. Vierte und fünfte umgearbeitete Auflage. *Verlag von J. F. Bergmann, München 1923.*

Das bewährte Lehrbuch ist erweitert durch einen kurzen Abschnitt über die Röntgenschwester und bereichert durch neue Abbildungen. Auch die schon erfahrene Schwester findet viel Belehrung in der therapeutischen Technik. Auch hier fehlt die Technik der Bluttransfusion. Durch leichte Form und Anschaulichkeit zeichnet es sich vor vielen anderen Schwestern-Lehrbüchern aus. S.

Haring: Leitfaden der Krankenpflege in Frage und Antwort. Vierte Auflage. *Verlag von Julius Springer, Berlin 1923.*

Auf dieses seit langem bewährte Buch der Krankenpflege, welches schon vielen Schwesterngenerationen durch die Nöte des Examens geholfen hat, sei erneut hingewiesen. Die vorliegende 4. Auflage ist vermehrt um den Abschnitt über Säuglingspflege und den über Pflege von Geisteskranken. S.

Franziska Berthold, Viktoriaschwester, Operationsschwester an der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin: **Der chirurgische Operationssaal.** Ratgeber für die Vorbereitung chirurgischer Operationen und das Instrumentieren für Schwestern, Ärzte und Studierende. Mit einem Geleitwort von Geh. Medizinalrat Prof. Dr. August Bier. Zweite verbesserte Auflage. Mit 314 Textabbildungen. *Verlag von Julius Springer, Berlin 1922.*

Dieses Buch erfüllt ein grosses Bedürfnis. Auf Grund einer langjährigen Erfahrung und gesammelt im Arbeitsbereich eines Meisters der Chirurgie gibt die Verfasserin nahezu alles, dessen die Operationsschwester für Vorbereitung und Durchführung ihrer Arbeit im Operationssaal bedarf. Auch Ärzte werden viel nützliche Lehren darin finden und durch sachgemässe Behandlung ihrer Instrumente vor wirtschaftlichem Schaden geschützt werden. S.

Friedrich und Dorothea Schlegel: Briefwechsel 1818—1820. Herausgegeben von Heinrich Finke. *Verlag von Kösel und Pustet, München-Kempten 1923.*

Die Zeit der deutschen Romantik, welche unter Novalis Führung das absolute Ich zum Mass aller Dinge erhob, hat die Entwicklung weiblichen Wesens zur vollen Blüte gebracht. Die Schrankenlosigkeit aller Lebensansprüche, unter denen das Recht auf Auswirkung und Vollendung eigenen Wesens an erster Stelle stand, schuf die Verbindung von Intellekt und Leidenschaft, welche wir heute an den Frauen und Freundinnen, Anregerinnen und Schutzgeistern der Romantiker bewundern.

Der vorliegende Briefwechsel zeigt Dorothea Veit, die starkgeistige, schönheitstrunkene Tochter Moses Mendelsohns in ihrem ganzen Einfluss auf Friedrich Schlegel. Dorothea ist zu ihren Söhnen nach Rom gegangen, um der wirtschaftlichen Misere des Frankfurter Aufenthaltes zu entrinnen und so ihrem Manne die Existenz zu ermöglichen. Alsbald ist sie Mittelpunkt im Kreise der deutschen Künstler und Gelehrten und gibt in ihren Briefen an Schlegel ein lebendiges, farbenprächtiges und anschauliches Bild dieses Lebens. Klaren Verstandes, scharfer Kritik, aber auch leicht und hell begeistert, voller Anregungen und Ideen, meisterhaft in der Ausdrucksform. Max Hirsch, Berlin.

Ferrero, Guiglielmo: Der Untergang der antiken Zivilisation. Zweite Auflage. *Verlag von Julius Hoffmann, Stuttgart.*

Was an diesem Werke des italienischen Geschichtsforschers am meisten bemerkenswert erscheint, ist die vergleichende Betrachtung jener in den ersten drei Jahrhunderten unserer Zeitrechnung und der in unserem Zeitalter sich vollziehenden Katastrophe. Beider Ursache leitet Verfasser aus dem Verlust des Autoritätsprinzips und dem Fehlen des Staatsgedankens her. Er betrachtet das heutige Europa als eine Einheit wie das römische Weltreich. Der Zerfall der Teile führt zum Untergang des Ganzen. Die Katastrophe der Gegenwart droht noch furchtbarer zu werden als die des Altertums, weil heute nicht wie damals im siegreichen Christentum ein sittliches Prinzip den Einzelmenschen in Schranken hält. Zur politischen Auflösung komme heute die geistige Anarchie.

Dieses vortreffliche Werk sollte viel gelesen werden. Von Siegern und Besiegten. Max Hirsch, Berlin.

Guglielmo Ferrero: Die Frauen der Cäsaren. *Verlag von Julius Hoffmann, Stuttgart.*

Von neuem liegt dieses Meisterwerk geschichtlicher Darstellung vor uns. Seit es Referent zum ersten Male besprochen hat, ist die Welt durchgeschüttelt und Europa zerschlagen worden, und man gewinnt eine Vorstellung von den gewaltigen Erschütterungen, welche das Rom der Cäsaren erfahren hat. Mit unerhörter Kühnheit und List greifen die Frauen der Cäsaren ins politische Leben ein. Selbst meist Objekt staatlicher Notwendigkeiten, ausgenützt zu politischen Zwecken, ohne Willen verheiratet und ohne Schuld geschieden, sind sie beherrscht von einem unbändigen Willen, sich zu behaupten und Macht zu besitzen. Sie sind der Mittelpunkt einer Palastregierung, welche oft genug den Herrschern selbst zum Verhängnis wird. Mit dem Tode des Augustus, dessen Gattin Livia, ein Muster der Tugenden, göttliche Ehren geniesst, hebt das Chaos wilder Leidenschaften an, welches unter Agrippina und Messalina seinen Gipfel erreicht. Die sensationellen Berichte über die sexuellen Ausschweifungen werden von Ferrero kritisch geprüft. Tacitus glaubt er wenig und Sueton nicht alles. So schrumpfen die fabelhaften Überlieferungen stark zusammen. Die Bigamie der Messalina wird als Mittel zum Zweck der Verschwörung und Palastrevolution geschildert. Geht schon Messalina aus Ferrero's Darstellung in ganz neuem Gewande hervor, so wird vollends die Geschichte der Agrippina zu einer Ehrenrettung der nach des Autors Meinung mit dem falschen Vorwurf des Giftmordes an ihrem Gatten Claudius beladenen Frau. Die Zeit der Cäsaren ist der Höhepunkt politischer Weiberherrschaft in der Geschichte der Menschheit. Niemals in einem Geschichtsbuch habe ich sie packender dargestellt gefunden als in Ferrero's Meisterwerk.

Max Hirsch, Berlin.

Leopold v. Schlözer: Dorothea v. Schlözer. Ein deutsches Frauenleben um die Jahrhundertwende. *Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart 1923.*

Der Name Schlözer hat einen guten Klang in der Geschichte deutschen Wesens. August Ludwig, der grosse Geschichtsforscher und Publizist, damals neben Haller, Röderer, Michaelis, Heyne, Pütter, Kästner eine Leuchte der Georgia Augusta Göttingensis. Und Kurd von Schlözer, der feinsinnige preussische Diplomat, dessen „Römische Briefe" ein wertvolles Gut der deutschen Literatur geworden sind. Zwischen ihnen steht Dorothea, die gelehrte Frau, der erste weibliche Doctor phil. in Deutschland, zugleich ein warmherziger Mensch, vollwertiges Weib und hingebende Mutter. Um sie ist in diesem Buche ein Stück Zeitgeschichte gruppiert von einem prächtigen Ausmass. Politisch, wirtschaftlich und gesellschaftlich so umwälzend wie die Gegenwart. Kulturell so hochragend und reizvoll, wie man es heute schmerzlich vermisst. Göttingen, später Berlin, die geistigen Mittelpunkte. Eutin, ein kleines Städtchen von Ackerbauern und doch Brennpunkt geistiger Hochkultur: Stolberg, Jacoby, Voss. In Hamburg die Häuser Reimarus und Sieveking und Mathias Claudius. In Lübeck Charles de Villers. Und auch sonst an vielen Orten Norddeutschlands freier Geist und edles Streben. Deutschland — eine literarische Republik — zerrissen und zertreten, hatte doch die Führung der Welt in Wissenschaft, Dichtung und Musik. Kant, Herder, Wieland, Klopstock, Goethe, Schiller, Fichte, Hegel, Schelling, Schleiermacher, Gluck, Haydn, Mozart, Beethoven, Schlegel, Tieck, Caroline Michaelis, Rahel Levin, Therese Heyne und viele noch. Mit ihnen allen stand Dorothea Schlözer in mehr oder weniger enger Berührung: Ein voll ausgeschöpftes Menschenleben, trotz seines traurigen Abschlusses. Von einem Gegenwartswert, wie er noch vor wenigen Jahren nicht hätte geahnt werden können.

Max Hirsch, Berlin.

Julie Vogelstein: Lily Braun. Ein Lebensbild. Mit 5 Abbildungen und 1 Brieffaksimile. *Verlagsanstalt Hermann Klemm, Berlin.*

Ein seltenes Frauenschicksal liegt ausgebreitet. Harmonie und Glück? Nein. Solchen Naturen fehlt das Talent dazu. Leidenschaftliche Wahrheitssucherin mit

dem Mut, alles daran zu wagen. Klarer Verstand, heisses Blut, hohes Ziel. Ein Leben voller Kämpfe, Erfolge und noch mehr Verzichten. Und schliesslich die Krönung in der Mutterschaft und in der Hingabe an einen hochbegabten Sohn.

Die Darstellung dieses Lebensbildes ist bemerkenswert durch das hohe Mass von Gerechtigkeit, welche auch die schwachen Seiten nicht verschweigt.

Max Hirsch, Berlin.

G. Bransewetter: Eva Maria. Ein Führer zu wahrem Weibtum. *Verlag von Max Koch, Leipzig.*

Der Zwiespalt zwischen Herz und Geist ist des Weibes Verhängnis. Seine Tragik: auf Kosten des Gefühls stark sein zu müssen. Ohne innerliche Überzeugung. Aus Not. Die Errungenschaften der Zeit: Wahlrecht, Unabhängigkeit usw. sind keine Erlösungen. Sie sind Fortschritte, Anreger, Mittler zu neuem harmonischen Zusammenwirken zwischen Mann und Frau. Man sieht: das Ziel der Verfasserin ist hoch gesteckt. Das Buch ist gut geschrieben und von hohem sittlichen Ernst. Max Hirsch, Berlin.

Matthäus Gerster: Der galante Stadtschreiber. Ein Wieland-Roman. *Verlag von Strecker & Schröder, Stuttgart.*

Auf kulturgeschichtlichem Hintergrunde süddeutschen Rokokos steht Wielands Lebensabschnitt, in der er Senator und Kanzlist im schwäbischen Biberach war. Diese Periode ist erfüllt von seiner jene Zeit kennzeichnenden Doppelliebe: der geistigen zu Sophie Laroche und der grobsinnlichen zu Christine Heiler. Der Roman gibt ein fesselndes Bild dieser Zeit. Max Hirsch, Berlin.

Juliane Karwath: Der wandernde Traum.
Clara Ratzka: Renate im Irrgarten.
Vicki Baum: Die Welt ohne Sünde.
Vicki Baum: Die anderen Tage. *Sämtlich deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart 1922/23.*

Diese drei Künstlerinnen gehören zu den stärksten schriftstellerischen Talenten der Gegenwart. Selbständig in der Problemstellung, eigenartig und kraftvoll in der Durchführung, schöpferisch in Stil und Sprache.

Juliane Karwath wurzelt, wie G. Hauptmann, in den Bergen Schlesiens. Aber ihre Menschen sind nicht nur erdgebunden, sie sind Gefässe allgemeiner menschlicher Schicksale. Das Schicksal der Georgette Quingsberg und ihres Geschlechtes mit ihrer Gegenwartsfremdheit ist zugleich das Schicksal aller traumhaft und vergeblich Suchenden und das Los ganzer Geschlechter. Erfüllung winkt ihnen wie der Georgette aus dem Aufstieg der ihnen nachfolgenden Generation.

Im Irrgarten wandelt auch Renate, die Heldin von Clara Ratzkas Roman. Ehe und Liebe sind voller Enttäuschungen. Darüber erhebt sie sich, gestählt durch Erfahrung und ungebrochen im Glauben an die Erfüllung, zu eigenem Leben als Mensch, Weib und Mutter.

Vergeblich Suchende zeigt Vicki Baum in ihren Novellen, deren ersten beiden „Raffael Guttmann" und „Das Joch" zu dem schönsten gehören, was ich gelesen habe. Temperament und schöpferischer Schönheitssinn in Bild und Darstellung. Meisterschaft in der Entwicklung und Lösung seelischer Konflikte, verblüffende Neubildung in Wort und Ausdruck. „Die anderen Tage" kommen nie. Der Suchende resigniert oder geht zugrunde.

Die „Welt ohne Sünde", das packende, lockende und schreckende Bild eines utopistischen Idealstaates ist aus der Gegenwart und für die Zukunft geschrieben. Alle Probleme, Wirtschaft, Ehe, Liebe, Bildung werden in der bekannten Beleuchtung utopistischer Staatsformen dargestellt. Sie leben im Gehirn des Meisters. Im Augenblick der Entscheidung durchlebt er den Zusammenbruch seiner Lehren in einer Minute und legt Hand an sich und sein Werk.

Alle vier Bücher sind dichterische Kunstwerke. Max Hirsch, Berlin.

Herbert Eulenberg: Wir Zugvögel. Roman. *Verlag von J. Engelhorns Nachf., Stuttgart 1923.*

Eine Sammlung von Menschen ungewöhnlicher Art. Meist Enterbte des Schicksals. Im Vordergrunde ein Mädchen, wie ein Geisterspuck, dem Leben abgewendet, dem Tode hingegeben. Darum herum Spiritismus, Poesie, Erotika, Humaniora. Durch diese Vielheit und die Breite der Erzählung eine Art Lehr- und Erziehungsroman. In der schönen Sprachform, die Herbert Eulenberg eigen ist. Max Hirsch, Berlin.

Philipp Witkop: Frauen im Leben deutscher Dichter. 203 S. *Verlag von H. Haessel, Leipzig 1922.*

Unter den 11 uns vorgeführten Heldinnen erscheint Goethes Mutter und Schwester, Christiane als Ehefrau, Friederike, die nette Ulrike v. Levetzow. Weniger bekannt ist Marianne, Immermanns Frau nach der langen paradoxen Liebe zu oder mit Elisa, der Frau von Adolf v. Lützow (nicht zu verwechseln mit Therese v. Bacheracht, der Frau des Obristen Heinrich v. Lützow), die 1839, mit 52 Jahren, das Haus verliess. Marianne heiratete nun, um ihren Mann Immermann nach 11 Monaten zu verlieren. Aber 1847 heiratete sie ihren Oheim mit 6 Kindern zu ihrem von Immermann gebliebenen einen. Zu den 7 kamen noch 4. Hölderlins Diotima (Susette Gontard), „Schwester, heilig mir verwandt", bei der Hölderlin 1795 als Hauslehrer eintrat, war sehr schön und blieb brieflich mit ihm noch 1798 in Verbindung, starb 1802. Heines Mouche hat nun einen dritten Namen erhalten, da sie ausser Camilla Selden auch Elise Krienitz oder Elise v. Krienitz genannt wird. Kellers Mutter, keineswegs vom Glück begünstigt, aber höchst tüchtig, hatte wenigstens die Genugtuung, dass der Sohn stetig aufstieg. Aber Kleists Schwester Ulrike hat ihre ganz unsäglichen, anscheinend nicht genügend gewürdigten endlosen Opfer eigentlich doch trostlos und ergebnislos gebracht. Christine zu finden war für Hebbel ein grosses Glück. Verfasser ist mit den Tatsachen wohl vertraut. K. Bruchmann.

Rud. Unger: Herder, Novalis und Kleist. Studien über die Entwicklung des Todesproblems im Denken und Dichten vom Sturm und Drang zur Romantik. 188 S. *Verlag von Diesterweg, Frankfurt a. M. 1922.*

Kenntnisreich und mit besonderer Sorgfalt gearbeitet sind einige Aufsätze, die innerlich zusammengehören: Gedanken Herders, Novalis', H. v. Kleists über das Problem des Todes, das von Herder mit seiner Neigung zum Halbdunkel und seiner Empfänglichkeit für das Feierliche, von Novalis mystisch, von Kleist dramatisch, in Berührung mit zeitgenössischen Betrachtungen behandelt wird. Herder, der mit dem Gedanken der Wiedergeburt (Palingenesie) spielte, wirkte auf Novalis' Hymnen an die Nacht. Bei Kleist erscheint in der Penthesilea das Reifwerden zum Tode, im Prinzen v. H., dessen innere Überwindung, der Sinn der Wiedergeburt, durch seine Bejahung geschildert. Grillparzer meinte freilich in bezug auf Novalis, Mönche und Klausner mögen Hymnen an die Nacht herausgeben, für tätige Menschen ist das Licht. Aber welche Laune (Hom. Od. 18, 136) ist wohl davor sicher, einmal etwas als leeres Gefasel zu betrachten, dann aber wieder mit Geisterseheraugen eine nähere Verbindung liebender Wesen gerade durch den Tod zu suchen oder zu erwarten und dabei Leben und Tod nach Analogie von Tag und Nacht zu benutzen? Zum Schluss zitieren wir von Novalis etwas, dessen Richtigkeit kaum zu bestreiten ist: Das Leben ist kurz, wo es lang und lang, wo es kurz sein sollte. K. Bruchmann.

August Messer, Erläuterungen zu Nietzsches Zarathustra. 174 S. 8°. *Strecker und Schröder, Stuttgart 1922.*

„Ich habe der Menschheit das tiefste Buch gegeben, das sie besitzt, meinen Zarathustra: ich gebe ihr über kurzem das unabhängigste", sagt uns der ver-

ewigte **Nietzsche** in der „Götzendämmerung" (Werke I. Abteilung, Bd. 8, S. 165, Leipzig 1899) und: „Ich habe den Deutschen die tiefsten Bücher gegeben, die sie überhaupt besitzen — Grund genug, dass die Deutschen kein Wort davon verstehen" (ebenda S. 44). Merkt! Hieraus ergibt sich klar, dass der verewigte Meister selbst einen Erklärer braucht. Und wer schon aus eigenem Vermögen den Zarathustra nicht immer verstehen konnte, kann sich wohl nach einem Erklärer umsehen, wenn er sich nicht einfach dem von **Nietzsche** bezeichneten Schicksal der Deutschen in bezug auf **Nietzsche**-Verständnis anschliessen will. Wer es noch nicht wusste, weiss es wohl nun, dass **Nietzsche** auch seine Mucken hatte, wenn er (nach seinem Ausdruck in der „Morgenröte") Wasser aus dem Brunnen seines Selbst schöpfte. Der Verfasser hat sich sorgsam und geduldig dem ganzen Zarathustra zugewendet in der Art, dass er hier ausser Behandlung einzelner Wendungen auch den ganzen Gedanken kurz wiedergegeben hat.

K. Bruchmann.

Elisabeth Förster-Nietzsche: Der einsame Nietzsche. 589 S. 8°. *A. Kröner, Leipzig 1922.*

Unter dem „einsamen" **Nietzsche** denken wir wesentlich an Freundschaftstragödien, Lösung oder zeitweilige Lösung von Freundschaften, einmal sogar ein Zerwürfnis mit seiner Schwester, der Verfasserin, auch dass **Nietzsche** krankheitshalber sich vom Verkehr zurückzieht. Die Darstellung ist sehr pietätvoll und sehr ausführlich. Die Verfasserin spricht auch viel von der Entstehung von mehreren Büchern **Nietzsches**, von seinem Aufenthalte im Süden, seinem Leiden. Lebhaft tritt sie der Auffassung von P. J. **Möbius** über die Veranlassung der schliesslichen, zum Tode führenden Krankheit entgegen. Durch Obduktion sind die Voraussetzungen von M. meines Wissens übrigens nicht festgestellt. Wir erfahren u. a., dass **Nietzsche** der Ehe keineswegs grundsätzlich abgeneigt war, und dass man von nah befreundeter Seite einmal lebhaft bemüht war, eine passende Frau in einer Russin für ihn zu entdecken. Es erwies sich als peinlicher Irrtum. Einmal äusserte **Nietzsche**, er habe sich nur dreimal in seinem Leben inter pares gefühlt, mit Richard Wagner, Erwin Rohde und H. v. Stein. Aber mit Wagner und Rohde flaute die Freundschaft ja ab. H. v. Stein starb, glaube ich, zeitig. Die kluge, reizende Malwida v. Maysenbug hatte ihn als eine Art Hauslehrer bei Wagner empfohlen. Da konnte er merken, wie es sich in einer mit Unfehlbarkeit übersättigten Atmosphäre lebt. K. Bruchmann.

Anna Chamberlain, Meine Erinnerungen an Houston Stewart Chamberlain. Mit 5 Bildnissen. 201 S. 8°. *O. Beck, München.*

Die Verfasserin ist die nach mehr als 25 Jahren in Gnaden entlassene (geschiedene) Frau des bekannten Schriftstellers (Grundlagen des 19. Jahrhunderts, Wagner, Kant) H. St. **Chamberlain**. Anscheinend ist sie Deutsche, in Preuss. Schlesien geboren. Sie führt uns nach Cannes, Genf, Florenz, Bayreuth (1882, Parsifal-Aufführung), Paris, Dresden, Wien (1889—1905), Bosnien usw. mit der Gewissenhaftigkeit eines treuen Chronisten, auch in bezug auf die mannigfaltigen Arbeiten ihres Mannes. Sehr viel Schönes hat sie in dieser langen Zeit erlebt, hochgebildete Leute kennen gelernt. Nur die in Paris gegen ein Nervenleiden gesuchte Heilung hat sie so gar nicht gefunden, obgleich sie tüchtig zahlen musste. K. Bruchmann.

Anna Caspary, Maria Zanders, das Leben einer bergischen Frau. Mit 6 Bildtafeln. 190 S. 8°. *Eugen Diederichs, Jena 1923.*

Maria Zanders war nach dem vorzeitigen Tode ihres Mannes Besitzerin und Leiterin einer weltberühmten Papierfabrik in Gladbach im Bergischen Lande. Sie ist sympathisch durch ihre höchst mannigfaltige gütige Tätigkeit, als Gattin,

Mutter, Freundin, durch rastlose Fürsorge für alle, die für ihre Fabrik arbeiteten, unermüdlich in Massregeln für deren körperliches und geistiges Wohl, ja für Kunstpflege. Auch an sich selbst arbeitete sie viel und mit der ihr eigenen zähen Ausdauer. Ich habe, sagt sie mal, mich mein ganzes Leben überanstrengt. Sie liebte den Verkehr mit hochgebildeten Leuten. Trotz ihrer grossen Freigebigkeit gab es da keinen unverschämten Papierwucher. Vielmehr machte sie die freigebigsten und prächtigsten Geschenke z. B. an die Familie des Präsidenten v. Simson (76, 106). Sie starb 1904 als Vorbild und Trost für spätere Zeiten.

K. Bruchmann.

Rud. Eisler, F. Müller-Lyer als Soziolog und Kulturphilosoph. 188 S. *A. Langen, München 1923.*

Der Verfasser will auf die Bedeutung der soziologischen Arbeiten des 1916 in München verstorbenen Müller-Lyer hinweisen und zu ihrer Verbreitung beitragen, ab und zu leichte Abweichungen von jenem andeutend. Müller-Lyer steht auf dem positivistischen Boden Comtes, dessen grosses „Gesetz" nach P. Barth (Die Philosophie der Geschichte als Soziologie I. Leipzig 1897) schon 70 Jahre vorher von Turgot entdeckt war. Inwiefern metaphysische Betrachtungen doch auch begründet sind, wird sogleich mit dem Begriff der Soziologie von Eisler erörtert, wie auch die Fragen von einem sog. Zweck der Geschichte und inwiefern von einem „Fortschritt" in ihr die Rede sein könne. Die Geschichte bedient sich dabei der natürlichen und absichtlichen Zuchtwahl und benutzt die Eugenik für die Rasse. Mit der Soziologie der Fortpflanzung befasst sich die „Geneonomie". Immer wieder reichen unsere Worte für die Fülle der Gesichte leider nicht aus, sondern vermehren sich lästig durch Neubildung. Wir hören so auch von einer phaseologischen Methode, durch die die Richtungslinien, die Perioden oder Phasen studiert werden. Alte Fragen werden erneuert, z. B. wie sich der Einzelne zur Gesamtheit verhält (so auch Lazarus, Leben der Seele I. 323—411, 2 A.), ob alle Kulturerscheinungen nur von der Wirtschaft abhängen, was Müller-Lyer dahin beantwortet, ist nicht die Wirtschaft, sondern der Mensch Schöpfer der Kultur ist und das Psychische dem Ökonomischen vorangeht (92, Barth 284 ff.), dass uns die Kultur nicht glücklicher macht, wenn sie uns auch zum Teil von Aberglauben befreit. Den eigentlichen Zweck des Lebens nennt Müller-Lyer „Euphorie", Verbindung grösstmöglicher Glückseligkeit und objektiver Vollkommenheit des Lebens, während die Ärzte unter Euphorie wohl bloss an die Glücksempfindung denken.

K. Bruchmann.

Ad. Moszkowski, Die Inseln der Weisheit. 283 S. *F. Fontane, Berlin 1922.*

Schon manchmal ist behauptet worden, jeder sittliche, künstlerische, wissenschaftliche Grundsatz, wenn ganz folgerichtig durchgeführt, führe zu unsinnigen Folgen. An einigen Beispielen dies zu erweisen fühlt sich der witzige und dialektisch gewandte Verfasser hier mit Erfolg aufgelegt. Ausserdem wirft er den Zeitverhältnissen ein sorgsam prüfendes Auge zu, dem das ekelhaft Verzerrte dessen nicht entgeht, was sich seit einigen Jahren nicht am wenigsten in Deutschland herausgebildet hat (man entschuldige das Wort gebildet). Der Verleger sagt uns auf dem Umschlag u. a., dass das Buch für die Weltliteratur die gleiche Bedeutung gewinnen wird, wie Swifts berühmtes Werk Gullivers Reisen. Auch A. Moszkowski reist oder lässt höchst paradoxe und interessante Inseln (im Norden des Stillen Ozeans) entdecken. Auf einer wird z. B. der folgerichtig entwickelte Platonische Staat vorgefunden. Zu den erlebten Perversionen gehört die Stelle, wo man u. a. Ziegenkäse mit Sardellen am Spiess gebraten, Krähenzungen in Vanille, Kaviar mit Schlagsahne isst; wo der Brei um die Katze geht, der Kork entflascht, das Siegel entbrieft wird usw. Zu den Wundern der mechanisierten Insel gehört eine Taschenuhr mit drahtlosem Telephon in der nämlichen Gold-

kapsel; der Vorgang, dass sich der Muss- zum Will-Arbeiter umbildet; der Staat Monopolist aller seelischen Neigungen wird. Auf einer Insel der schönen Künste ist z. B. noch vorbehalten, dass die Dichtkunst erst anfangen wird, wenn wir von der Sprache vollkommen losgelöst sind. Auf der Insel des „Als-ob“ schaffen Leute Romane u. s. m., als ob ihnen bei der Niederschrift etwas einfiele, ein Kämmerer verwaltet Kassen, als ob Geld drin wäre. Sehr gut ist in der Staatsbibliothek, dass 350000 Bände aller bis zum Vorjahr erschienenen Gesetze und Verordnungen aufbewahrt werden, deren Katalog allein 27 Zentner wiegt. Er wird dauernd unter Verschluss gehalten, weil sonst Gefahr ist, dass man etwas finden könnte. Auch Pazifisten gibts auf zwei Inseln. Es sind die, auf denen Krieg entsteht. Nicht am schlechtesten ist die rückschrittliche Insel (173 f.). Es ist ganz erstaunlich, wie reich an Einfällen und konstruktiver Phantasie der Verfasser ist, so dass das Interesse des Lesers dauernd gespannt bleibt. Ergebnis (283):

... Und du entdeckst — nur eins ist prinzipiell:
Dass kein Prinzip lebendger Probe standhält.

K. Bruchmann.

Verhandlungen der ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Konstitutionsforschung in Berlin.

Sitzung vom 16. November 1923.

1. Ausserordentliche Generalversammlung. Bericht des Vorsitzenden Herrn Hirsch über die im Anschluss an den Kongress „Sexualität und Konstitution" getanen Vorarbeiten zur Erweiterung der Gesellschaft in eine „Ärztliche Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Konstitutionsforschung".

Der Vorsitzende wirft einen kurzen Rückblick auf die Entwicklung der Gesellschaft, welche mit der historisch-kritischen Behandlung der Sexualprobleme begonnen habe und nun über die biologisch chemische zur Konstitutionsforschung vorgedrungen sei. Der vor kurzem von der Gesellschaft unter lebhafter Beteiligung des In- und Auslandes veranstaltete Kongress mit dem Thema „Sexualität und Konstitution" bezeichne einen Gipfelpunkt und zugleich den Anfang neuer Entwicklung. Im Anschluss an ihn sei der Plan erwogen worden, die Gesellschaft durch Einbeziehung der Konstitutionsforschung zu erweitern. Verhandlungen mit Konstitutionsforschern haben zu günstiger Aufnahme des Planes geführt. Insbesondere sei Geheimrat Kraus ein lebhafter Förderer des ihm vorgetragenen Gedankens geworden. Eine erweiterte Vorstandssitzung vom 26. Juli, deren Protokoll eingesehen werden könne, habe sich mit allen gegen eine Stimme für die Erweiterung entschieden.

Das tiefe nationale und wirtschaftliche Unglück Deutschlands mache es zur besonderen Pflicht, die geistigen Güter zu schützen und zu mehren. Auch vor 100 Jahren sei aus politischen Abgründen geistige Morgendämmerung heraufgestiegen. Gottingen und Berlin leuchteten damals als helle Gestirne am Himmel der Wissenschaft. So dürfe man sich den Mut zum Fortschritt nicht nehmen lassen. „Sorgen wir dafür, dass man von uns nicht sage, dass wir den Gang der Entwicklung nicht verstanden, dass wir die rechte Zeit versäumt haben."

Die vorgeschlagene Erweiterung der Gesellschaft wird daraufhin einstimmig beschlossen.

2. Vortrag des Herrn Th. Brugsch: Geschlecht und Persönlichkeit (im Original wiedergegeben S. 1 dieses Heftes).

3. Aussprache:

Herr Kronfeld:

1. Der Begriff „Intersex" ist auf zwei Weisen abgrenzbar: erstens deskriptiv, zweitens konstruktiv-genetisch. Die Abgrenzung derselben durch Herrn Brugsch gehörte zur letztgenannten Klasse. Diese stellt sicherlich für eine jede Klassifikation das logisch Höherwertige dar, aber auch das dem Irrtum eber Zugängliche. Die Kriterien des durch irgendeine genetische Substruktion gewonnenen Begriffs des Intersexes sind letztlich dort wieder faktische, deskriptive. Vom Boden irgendwelcher erbbiologischer Annahmen aus kann man zwar postulieren, es gebe keine menschlichen Intersexe: entscheidend über ein derartiges Postulat bleibt aber das deskriptiv Vorfindbare. Freilich ist der deskriptive Begriff der Intersexualitäten auch wieder schwierig, weil schon mit den Abstraktionen des deskriptiv Männlichen und deskriptiv Weiblichen behaftet, die

ihrerseits schon unter dem leitenden Gesichtspunkt einer Theorie erfolgen müssen — sonst sind sie unvollziehbar oder mindestens vieldeutig.

2. Der Geschlechtstrieb ist sicher weder biologisch noch psychologisch ein „Urtrieb“ im Sinne der Unmöglichkeit einer weiteren Reduktion. Dennoch ist er sowohl phänomenologisch als auch biologisch etwas in seiner Ganzheit, seiner Gestalt, seinem Telos durchaus Wesenseigenes, wesensmässig nicht weiter Fundiertes, hingegen breiteste Funktionsweisen und Zusammenhänge Fundierendes. Die Persönlichkeit kann in ihrem Geschlechtstrieb abgebildet sein; aber weder sie noch dieser können auf die Urtriebe der vegetativ-striären „Tiefenperson“ reduziert werden, ohne ihre „Gestalt“, ihre Wesensart zu verlieren.

Herr Peritz:

Meine Herren! Über die Morbidität und Mortalität der Eunuchoiden lässt sich wenig sagen. Bei der verhältnismässig grossen Seltenheit dieses Typus werden diese Menschen fast immer nur als Raritäten beschrieben, über ihr Schicksal erfährt man wenig. Ich weiss von 3 Eunuchoiden, die über 50 Jahr alt geworden sind. Mehr weiss man über die religiösen Sekten, die sich kastrieren lassen. Über die Skopzen existiert eine sehr interessante Monographie von Koch, aus der ich entnehme, dass diese Menschen scheinbar nicht mehr erkranken, als andere Menschen und auch recht alt werden. Das würde also mit der Anerkennung des Herrn Brugsch, dass der Sexualtrieb kein Urtrieb ist, übereinstimmen, dass er auf Morbidität und Mortalität keinen Einfluss ausübt. Welcher Art aber der Einfluss des Sexualtriebes auf die psychophysische Gebundenheit ist, das kann man auch wieder an den Eunuchoiden und Eunuchen erkennen. Auf den Habitus dieser Klasse von Menschen brauche ich nicht einzugehen, er ist genügend bekannt. Psychisch stellen sie sich als furchtsame, ängstliche, suggestible Menschen mit grossem Anlehnungsbedürfnis dar, mit geringer Initiative und mangelndem Antrieb. Man kann wohl sagen, dass bei ihnen der Trieb, den Brugsch als Reizhunger bezeichnet, sehr gering ausgebildet ist. Umgekehrt finden wir, dass Menschen mit starker Sexualität einen grossen Reizhunger haben. Hier scheint also der Sexualtrieb auf einen Urtrieb einzuwirken und so, wenn auch indirekt, auf die psychophysische Gebundenheit Einfluss zu gewinnen. Der Reizhunger, der meiner Ansicht nach als Unterbrechung des Automatismus von anderen Stellen aus anzusehen ist, wahrscheinlich vom Grosshirn aus, wird durch verschiedene Komponenten, unter anderem auch durch den Sexualtrieb bestimmt, in ihm haben wir eine Bindung der psychischen Freiheit und der psychophysischen Gebundenheit zu sehen.

Herr Fritz Levy:

Wenn auch zwischen dem Schwammspinner und dem Menschen erhebliche biologische Unterschiede bestehen, so darf man wohl kaum mit der Entschiedenheit, mit der es Herr Brugsch tat, behaupten: „Beim Menschen gibt es Mann und Weib. Tertium non datur“. Die Verhältnisse bei anderen Wirbeltieren weisen darauf hin, dass auch hier eine bisexuelle Anlage besteht, deren Komponenten einen verschiedenen Entwicklungsrhythmus haben bei den sexuellen Extremen, dem Manne und dem Weibe. Dieser Rhythmus scheint im wesentlichen genotypisch bedingt zu sein in dem Geschlechtschromosomenmechanismus. Wir beobachten Merkmale, die vererbt werden, also Phänotypen, wir schliessen durch einen Denkakt, auf Genotypen, wenn unter uns bekannten oder unbekannten Urweltsbedingungen das Merkmal nicht verändert wird. Witschi konnte in glänzenden Untersuchungen zeigen, dass die Kreuzung verschiedener Lokalrassen von Rana fusca verschiedene Grade von Übergangs- und Adulthermaphroditismus entstehen liess. Ja, er konnte experimentell einen Zwitter erzeugen, dessen Eier er mit den Spermatozoen desselben Individuums befruchtete. In amerikanischen Arbeiten ernsthafter Biologen sind Fälle beschrieben, dass Hühner erst Eier legten und später zum Hahn wurden. Die funktionierende Keimdrüse drückt dem Individuum die Geschlechtsmaske auf, von der Herr Brugsch sprach.

Nach unseren heutigen Kenntnissen führt Ausfall jeglicher Keimdrüsenwirkung zu den Erscheinungen des Eunuchoïdismus. Intersexe entstehen, wenn keine der beiden Keimdrüsenanlagen imstande ist, hormonal die Wirkung der anderen zu unterdrücken bzw. wenn der Entwicklungsrhythmus der beiden Keimdrüsenanlagen sich, graphisch ausgedrückt, nicht oder zu spät überschneidet.

Herr Stabel:

Herr Brugsch hat behauptet, dass die Mehrzahl der Homosexuellen in den Kadettenanstalten und anderen geschlossenen Anstalten gezüchtet werden. Ich bin der Ansicht, dass man eine derartige Behauptung nicht aufstellen darf, wenn man nicht über eine entsprechende Statistik verfügt; mir ist eine solche nicht bekannt. Dass in solchen Anstalten in erhöhtem Masse mutuelle Onanie getrieben wird, ist allgemein bekannt. Durch besondere Umstände habe ich sowohl in das Leben eines unter geistiger Leitung stehenden Stiftes am Rhein, als auch in das der Lichterfelder Kadettenanstalt Einblick gehabt. Ich kenne aus beiden Anstalten eine grosse Reihe von Zöglingen, die dort mutuelle Onanie getrieben haben und im späteren Leben keinerlei homosexuelle Anwandlungen hatten, die sich verheiratet haben und glückliche Familienväter wurden.

Herr Max Hirsch:

Die grössere Mortalität des männlichen Geschlechtes zeigt sich schon im intrauterinen Leben und drückt sich in der Überzahl männlicher Abortfrüchte aus. Diese ist um so grösser, je jünger die Föten sind. Das Geschlechtsverhältnis 106 Knaben auf 100 Mädchen bei der Geburt ist schon Ergebnis des stärkeren Absterbens männlicher Früchte (pathologisches Geschlechtsverhältnis). Das physiologische ist uns unbekannt und wird bei der Konzeption entschieden (s. Hirsch: Über das Verhältnis der Geschlechter. Zentralbl. f. Gynäkologie, 37. Jahrg., Nr. 12, 1913).

Schlusswort.

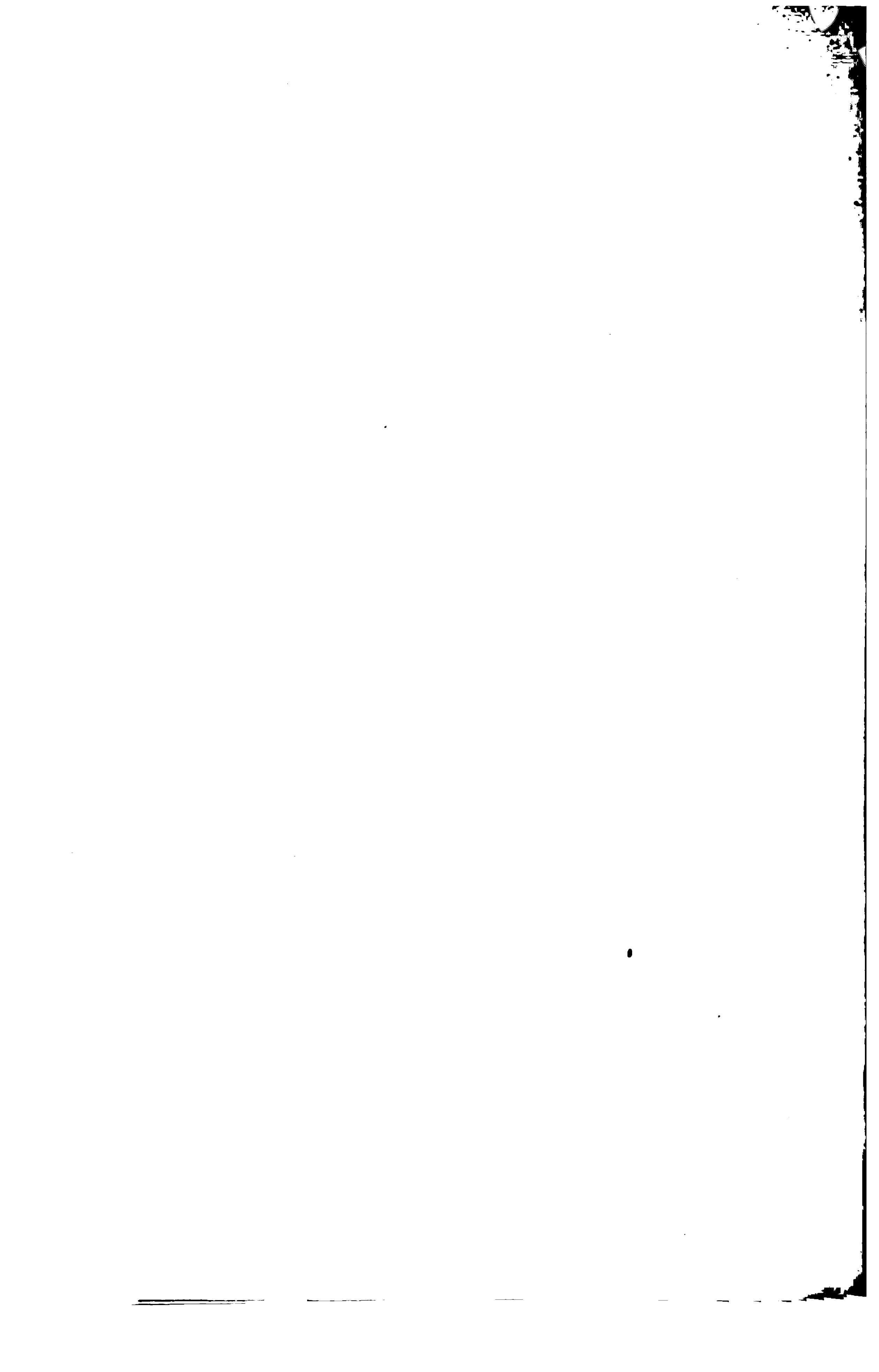
Herr Brugsch: Ich stimme durchaus mit Herrn Kronfeld überein, dass man die Frage der Persönlichkeit in ihrer Abhängigkeit vom Sexus auch psychologisch lösen kann, wie ich das bereits in der Einleitung zu meinem Vortrage bemerkt habe. Wie weit man allerdings von der psychischen Freiheit aus auf den Kern der Persönlichkeit stossen kann, ist eine Frage, die nicht ganz leicht lösbar sein wird, vielmehr sehr problematisch bleiben kann, da eben die psychischen Freiheiten die Irrationalität bedingen. Diese meine Auffassung berührt durchaus nicht die Frage, ob man in der Therapie praktische Erfolge durch sog. Psychoanalyse erzielen kann. Diese Frage kann nur praktisch gelöst werden und wird ja von vielen Psychoanalytikern im bejahenden Sinne beantwortet. Aus dem Erfolg der Therapie darf man aber nicht auf die Richtigkeit der Auffassung schliessen, dass man durch die Psychoanalyse an den Kern der Persönlichkeit herankommt.

Herrn Stabel erwidere ich, dass mir keine kompetenten Statistiken über Homosexualität bekannt sind, während mich meine ärztlichen Erfahrungen gelehrt haben, dass ein gewisses Milieu die Homosexualität züchtet. Das ist persönliche Beobachtung.

Was die Frage der Geschlechtsumstimmung, z. B. bei Amphibien, anlangt, so ist diese ja durchaus sicher. Ob die Geschichte des amerikanischen Hahns, der später Eier legt, nicht ein amerikanischer Bluff ist, möchte ich dahingestellt sein lassen. Beim Menschen scheint mir eine epigame Geschlechtsbestimmung durchaus wahrscheinlich; ausschlaggebend wären dann die Hormone der Mutter in den ersten Monaten der Gravidität. An eines glaube ich aber nicht, das ist die Geschlechtsumstimmung beim Menschen.

Namenverzeichnis.

Sachverzeichnis.



X. BAND AUSGEGEBEN: IM JUNI 1924 2. HEFT

ARCHIV FÜR FRAUENKUNDE UND KONSTITUTIONSFORSCHUNG

FORTSETZUNG DES
ARCHIVS FÜR FRAUENKUNDE
EUGENETIK / SEXUALBIOLOGIE UND VERERBUNGSLEHRE

*

ORGAN
DER ÄRZTLICHEN GESELLSCHAFT FÜR
SEXUALWISSENSCHAFT UND KONSTITUTIONS-
FORSCHUNG IN BERLIN

UNTER MITWIRKUNG VON

TH. BRUGSCH, BERLIN
R. GOLDSCHMIDT, DAHLEM
L. FRAENKEL, BRESLAU
C. POSNER, BERLIN
FR. KRAUS, BERLIN
L. SEITZ, FRANKFURT A. M.

HERAUSGEGEBEN VON

DR. MAX HIRSCH
BERLIN



1 9 2 4

LEIPZIG · VERLAG VON CURT KABITZSCH

Erscheint zwanglos in Heften von etwa 5 Bogen Umfang Bezugspreis für den X. Band in Deutschland während des Erscheinens Goldmark 16.—, nach Abschluss des Bandes; Goldmark 20.—, Schweiz 20 Frcs., Holland fl. 9.20, England 16 Sh., U. S. A. 3,50 D. Einzelhefte sind nur zu erhöhten Preisen käuflich. Manuskripte und Bücher zur Besprechung sind an den Herausgeber, Herrn Dr. MAX HIRSCH Berlin W 30, Motzstrasse 34, zu richten.

Inhalt des vorliegenden Heftes:

Originalarbeiten:

Kritiken:

Die Naturphilosophie als Vorläufer der Konstitutions- und Sexualforschung[1]).

Von

C. **Posner**, Berlin.

In der programmatischen Einleitung, mit welcher Rudolf Virchow im Jahre 1847 den ersten Band seines Archivs eröffnete, charakterisierte er die Entwicklung der Heilkunde in den voraufgegangenen Jahren durch Aufstellung von 3 Stadien: Naturphilosophie, Naturgeschichte, Naturwissenschaft. Er bezeichnete damit scharf die Stellung, die er selber, im Sinne seines grossen Lehrers Johannes Müller, einzunehmen gedachte: nach Überwindung der früheren Epochen sollte nunmehr eine streng wissenschaftliche Bearbeitung der Medizin als eines Zweiges der gesamten Naturkunde einsetzen. Man weiss, mit welcher Energie er diesen Standpunkt vertreten und zu allgemeiner Geltung gebracht hat. Sein Bestreben ging, namentlich in jener Frühzeit seines Schaffens, zunächst dahin, die Lehre von den Ernährungseinheiten und Krankheitsherden auf Grundlage der zellulären Auffassung aufzubauen. Das ist vielfach so gedeutet worden, als wollte er damit eine ausschliesslich lokalistisch eingestellte Pathologie einführen und jeder einheitlichen — nennen wir es gleich: konstitutionellen — Deutung entgegentreten. Ich glaube nicht, dass man ihn damit richtig verstanden hat. Wenn er im IV. Bande des Archivs von „lauter einheitlichen Lebensherden mit gegenseitigen Be-

[1]) Vortrag gehalten in der Sitzung der Ärztlichen Gesellschaft f. Sexualwissenschaft und Konstitutionsforschung am 17. Januar 1924.

ziehungen und Wechselwirkungen" spricht, „welche erst die Einheit des Lebens ergeben", so entkräftet dies ein solches Missverständnis; und wenn er (Bd. VI.) erbliche Krankheitsanlagen zurückführt „auf eine gewisse Schwäche einzelner Organe, welche widerstandsunfähig gegen äussere Einwirkungen und weniger geeignet sind, die Störungen, die sie erfahren haben, auszugleichen, oder weniger erregbar und daher mehr oder weniger funktionsfähig sind", so liegt auch hierin eine Anerkennung des konstitutionellen Gedankens. Wie sehr ihn allezeit die Erblichkeitsfrage beschäftigt hat, darf als bekannt vorausgesetzt werden, und ebenso, wie er immer wieder versuchte, sich mit dem Problem der Lebenskraft auseinanderzusetzen, über die sein Urteil sich mählich wandelte: während er im Anfang einer ausschliesslich mechanistischen Auffassung huldigte, kam er später dahin, doch noch eine, von den, unsern Sinnen zugänglichen Molekularkräften zu unterscheidende, besondere Eigenschaft anzunehmen, so dass er sogar schliesslich dem Neovitalismus sich zuneigte.

Immerhin muss zugegeben werden, dass die von Virchow inaugurierte Richtung zunächst dahin geführt hat, die örtlichen, greifbaren Gewebs- und Organveränderungen in den Vordergrund der Theorie und Praxis zu rücken. Es war das eine ganz bewusste Reaktion gegen die beiden verflossenen Epochen, in denen Spekulation und Schematismus überwuchert hatten; aber wenn hierdurch schlimme Auswüchse beseitigt wurden, so gingen auch wertvolle Keime zugrunde, die aufzusuchen und neu zu beleben erst einer viel späteren Zeit vorbehalten blieb.

Die uralte Vorstellung der Ärzte, „dass der Körper nur als Ganzes erkranken könne, und dass seine Gesamtbeschaffenheit, seine Konstitution, wie die Entstehung, so auch den Verlauf und das Bild der Krankheit wesentlich mitbestimmt" hat, wie W. His in seinem vielleicht nicht genügend gewürdigten Vortrag „Geschichtliches und Diathesen in der inneren Medizin[2])" sich ausdrückt, bis in die neue Zeit hinein in verschiedener Wandlung die pathologischen Anschauungen beherrscht. Sie stützte sich zunächst auf ärztliches Erleben, war empirisch begründet, induktiv entwickelt und wurde dann erst mit theoretischen Überlegungen durchtränkt. Viele Hypothesen lösten einander ab — Animismus und Lebenskraft, Irritabilität und elektrische Potenzen waren die Schlagworte, die nacheinander ein Verständnis für die Vorgänge

---

[2]) Verhandlungen des XXVIII. Kongresses für Innere Medizin. Wiesbaden 1911.

in der organischen Welt ausdrücken sollten. Keiner dieser Schulbegriffe, weder die einseitige idealistische noch die bloss mechanische Auffassung genügte, die Gesamtheit der belebten und unbelebten Natur zu umfassen, und so musste es gerade auf die denkenden Ärzte wie eine Lösung des grossen Welträtsels wirken, als Schelling in grossartiger Konzeption den Versuch zu einer einheitlichen Erkenntnis machte.

Seine Vorstellung einer „Weltseele" als der Urkraft, von welcher her die einzelnen Monaden sich lösen, um nun, formverschieden, aber als Abkömmlinge eines Zentrums, die anorganische wie die organische Welt zu bilden, ist ein Kernstück seiner „Naturphilosophie" [3]). Diese Beziehung zwischen der zentralen Kraft und der ihr entstammten Materie, dies Schweben zwischen Produktivität und Produkt führt zu einer Duplizität oder Dualität, die sich aber letzten Endes harmonisch in der absoluten Einheit in der Identität von Sein und Denken auflöst. Innerhalb der Naturkräfte sind drei Eigenschaften als bestimmend für die organisierten Wesen zu bezeichnen: Reproduktivität, Irritabilität, Sensibilität. Die erstere charakterisiert die Pflanze — ihr kommt Fortpflanzung und Ernährung zu; das Tier wird gekennzeichnet durch Irritabilität, wobei Atmung und Muskelkraft die entscheidende Bedeutung haben; dem Menschen endlich eignet die Sensibilität, lokalisiert im hochentwickelten Nervensystem. In der anorganischen Natur findet sich dieselbe Dreiteilung in chemische, elektrische und magnetische Kräfte; jene, eben aufgezählten Kategorien der organischen Kräfte sind diesen entsprechend, aber „höher potenziert". Die Irritabilität erinnert noch an den kurz voraufgegangenen Siegeszug der Lehren Browns, der — in Fortführung der Theorien von Albrecht Haller und Cullen — das Leben als einen Erregungszustand, bedingt durch das Wechselspiel von Reizbarkeit und Reiz definierte; hierauf war seine Einteilung der Krankheiten in sthenische mit zu starker, asthenische mit zu geringer Erregbarkeit begründet; dies war verlockend einfach und schien namentlich der Therapie bequeme Handhaben zu bieten.

Schelling selbst hing dieser Lehre im Beginn an, ebenso von bekannten Ärzten jener Zeit etwa Röschlaub und Marcus [4]), denen beiden die medizinisch chirurgische Schule zu Bamberg (1803) ihre wesentlichste Blüte dankte; er aber sowie auch die eben ge-

---

[3]) Es ist mir natürlich wohlbekannt, dass Schellings mehrfach wechseinde Systeme sich nicht mit einem kurzen Satz erschöpfend kennzeichnen lassen; für unseren besonderen Zweck mögen aber diese Andeutungen genügen. Ebenso unterlasse ich, um nicht zu weitläufig zu werden, hier naheliegende Hinweise auf die älteren naturphilosophischen Anschauungen von Spinoza, Leibniz, Paracelsus u. a.

[4]) Über die Ärzte der romantischen Zeit findet man Näheres in Ricarda Huchs feinsinnigem und anregendem Buche „Die Romantik", Leipzig, H. Haessels Verlag, 1920. Bd. 2. S. 264 ff. In der Wertung der einzelnen Persönlichkeiten wird man freilich hier und da anderer Meinung sein, als die Verfasserin. An gleicher Stelle auch Quellenangaben über die wichtigsten einschlägigen Werke; ich verweise auf deren Verzeichnis.

nannten gingen dann über diese Theorie hinaus; sie glaubten, in der Naturphilosophie eine umfassendere Lösung, und besonders durch Ausarbeiten des erwähnten Dualitäts- oder Polaritätsprinzips einen tieferen Einblick in die menschlichen Organisationsverhältnisse zu gewinnen. Der ärztliche Hauptvertreter der naturphilosophischen Richtung wurde Eschenmayer in Tübingen, von dem August Wilhelm v. Schlegel in einem Briefe an Goethe rühmte, „es gebe vielleicht keinen anderen Arzt in Deutschland, der soviel Physik und Philosophie mit seiner Wissenschaft verbinde".

Er versucht Einteilungen zunächst von einem sehr allgemeinen Gesichtspunkt aus: er unterscheidet 3 Reiche, der Natur, des Geistes und des Lebens. Dem ersten gehören an Schwere, Wärme, Licht — dem zweiten Denken, Fühlen, Wollen — dem dritten die von Schelling aufgestellten Funktionen der Reproduktivität, Irritabilität, Sensibilität sowie die Begriffe: Wahres, Schönes, Gutes. Und nun setzt das verhängnisvolle Spiel mit Analogien ein: er parallelisiert Licht-Wollen-Gutes; Wärme-Fühlen-Schönes; Schwere-Denken-Wahres. Im menschlichen Körper findet er drei Urformen in drei repräsentativen Organen, die er ihrer Wertigkeit nach ordnet. Das Gehirn hat Eiform, das Herz ist ein Conus, die Leber ein Rhombus; ebenso drei Hauptsysteme: Lymphgefässe, Blutgefässe, Nerven mit den Eigenschaften der Attraktion, Osillation, Expansion. In dieser Drittelung erkennt man das bei den Romantikern und Naturphilosophen immer wiederkehrende Prinzip der Polarität. Jeder Organismus besitzt zwei entgegengesetzte, extreme Anteile, die sich zum Ganzen vereinigen — durch die Formel + 0 — dargestellt. Diese Polaritätstheorie ist besonders durch Reil, Oken, Malfatti durchgeführt und stellt unter anderem folgende Paare von Gegensätzen auf:

Mann — Weib,
Kopf — Bauch,
Bewusst — Unbewusst,
Licht — Schwere,
Wille — Vorstellung

oder auch sie erkennt jedem Tiere eine Doppelexistenz zu als

Erdtier — Lichttier,
Geschlechtstier — Empfindungstier,
Pflanzentier — Tiertier(!)

oder man drückt sich so aus, dass das Tier einen Geschlechtsbauch hat mit der Leber als dominierendem Organe, einen Hirnbauch mit dem Hirn als Zentralorgan — diese beiden Polaritäten würde man sich dann durch das dazwischen geschaltete Herz ausgeglichen denken können.

Schon diese Beziehungen der Polaritätslehre zur Konstitution sind ohne weiteres einleuchtend: es würde hiernach für die Beurteilung einer Person immer darauf ankommen, zu ermitteln, ob zwischen den genannten Kategorien, wie es normalerweise der Fall sein müsste, ein Ausgleich, eine Harmonie erzielt ist, oder ob etwa die eine, z. B. das Lymphsystem, oder der Bauch das Übergewicht

hat und so dem Individuum seinen Stempel aufprägt. Am deutlichsten tritt, wie dies zu verstehen ist, im Gebiet des Nervensystems hervor. Hier wird scharf unterschieden zwischen zerebral und gangliös (oder sympathisch); das Hirn vertritt, wie abermals allegorisch gesagt wird, das monarchische, das Gangliensystem das republikanische Prinzip. Kopf- und Bauchmenschen lassen sich so unterscheiden. Im wachen Zustand dominiert das Gehirn; im Schlaf ist es ausgeschaltet und nun übernimmt das sympathische System die Herrschaft — es ist der Träger des Unbewussten, des Traumlebens, es repräsentiert den inneren Menschen, seinen „siderischen" oder „Ätherleib" der, wie ein Embryo, im äusseren Menschen verborgen steckt. Ist das zerebrale Bewusstsein ausgeschaltet, so kann man, nach Wegfall dieser Hemmung, auf die Ganglien einen Einfluss ausüben, und zwar mittels der Kraft, welche wir vorhin schon als die spezifisch nervöse kennen gelernt haben — des Magnetismus. Hier erkennen wir die Fäden, welche zum Mesmerismus hinüberführen, und es ist bezeichnend, dass gerade die Anhänger der Naturphilosophie — ich erinnere an den älteren Gmelin, an Ringseis, Windischmann, ferner an Koreff und Wolfart, die unserer Hochschule als Lehrer aufgedrängt wurden — diese Heilmethode mit Eifer ausübten. Es war dabei nötig, dass der Magnetiseur über positiv, der Kranke über negativ magnetische Kräfte verfügte — sie standen einander als aktive bzw. passive Medien, als Neuryander und Neurogyne gegenüber. Auch die Dämonen, von deren Existenz bekanntlich Justinus Kerner und Eschenmayer so fest überzeugt waren, schlugen ihren Sitz in den Bauchorganen auf und konnten von dort durch Magnetismus, ja schon durch die überlegene Willenskraft aus den Besessenen ausgetrieben werden; dieser Wille aber musste auf religiöser Grundlage beruhen, nur ein strenggläubiger Magnetiseur und Beschwörer konnte Erfolge erzielen, und es ist von hier aus zu verstehen, dass Religiosität überhaupt als Grundeigenschaft eines Arztes verlangt wurde — die Medizin galt als eine „christliche Wissenschaft". Dies war insbesondere die Überzeugung von Ringseis, der gerade deswegen, als Haupt der hierarchisch-reaktionären Richtung in Bayern, sich aufs energischste der Berufung des Freidenkers Virchow nach Würzburg widersetzte. Wie nahe sich die erwähnten Ansichten mit denjenigen des jetzigen Okkultismus berühren, braucht nicht besonders betont zu werden. Auch mancherlei andere, jetzt wieder auftauchende Lehren begegnen uns hier, so z. B. die Annahme eines Sehens mit den Fingerspitzen; ein so gelehrter Mann wie Carus begründete solche Möglichkeit mit der Darlegung, das Auge sei weiter nichts als modifizierte Haut

und so könne auch die Haut wohl einmal die Rolle des Sehorgans übernehmen [5])!

Ich will diese, ausserhalb unseres eigentlichen Themas liegenden Dinge nicht weiter verfolgen; wesentlicher für uns ist die Betrachtung einer anderen Form der Polarität, welche eine Grundlage der Konstitution betrifft — die Trennung der Geschlechter. In diesem Betracht werden die äussersten Konsequenzen gezogen, und wir finden am verbreitetsten die schon erwähnte Anschauung, dass der Kopfteil des Menschen das männliche, der Bauchteil das weibliche Prinzip repräsentiert; die beiden, so vorstellbaren Einzelwesen sind durch das Zwerchfell miteinander verbunden oder gegeneinander abgegrenzt. Die alte, ja schon auf Platon zurückgehende Vorstellung von der ursprünglichen Doppelgeschlechtlichkeit sollte hierdurch einen morphologischen Ausdruck finden — nur darüber sind sich die Naturphilosophen nicht ganz einig, ob nicht vielmehr die rechte Körperhälfte als männlich, die linke als weiblich zu bezeichnen sei. Jedenfalls wird daran festgehalten, dass selbst bei ausgesprochener Sexualität doch immer ein Anteil des anderen Geschlechts vorhanden ist — der Mensch ist entweder Androgyne oder Gynander, je nachdem der männliche Einschlag beim Weibe oder der weibliche beim Manne betont ist. Dies ist allerdings nur im psychischen Sinne zu verstehen — der eigentliche, körperliche Hermaphroditismus, ja auch abnorme Triebrichtungen bleiben dabei ausser Betracht. Diese Vorstellungen beherrschen die romantischen Denker und Dichter in hohem Masse, und es ist gewiss beachtenswert, was F. Giese [6]) neuerlich hervorhob, dass unter ihnen selbst solche geistige Intersexualität so oft vorkommt — bei Persönlichkeiten wie Rahel, Caroline, Dorothea einerseits, Schleiermacher, Schlegel, Hölderlin andererseits treten maskuline bzw. feminine Züge recht deutlich hervor. Symbolisch wird die Doppelgeschlechtlichkeit in der Form einer Ellipse dargestellt — der Kreis wäre eine solche, deren Brennpunkte sich decken. Er entspräche dem undifferenzierten Geschlecht und dies sollte morphologisch sich so ausdrücken, dass seine Form im kindlichen Körper

[5]) Es ist lehrreich, hierzu den Aufsatz Arthur Schopenhauers „Versuch über das Geistersehen und was damit zusammenhängt" (Parerga und Paralipomena Bd. 1) zu vergleichen, in welchem die Phänomene des Traumes, des Hellsehens, des Somnambulismus abgehandelt werden; der Gegensatz zwischen Gehirn und Gangliensystem wird auch dort besonders betont, wenngleich in anderem Sinn als seitens der Naturphilosophen.

[6]) Vgl. sein Buch „Der romantische Charakter" sowie seinen Artikel „Androgynenproblem" im Handwörterbuch der Sexualwissenschaft, herausg. von Max Marcuse, Bonn. Verlag von Marcus & Weber, 1923.

vorherrscht — der ursprünglich runde Kopf des Kindes wandle sich erst allmählich in das bleibende Oval des Erwachsenen um.

Wenn wir nun weiter die Erblichkeit als ein sehr wesentliches Moment für den Aufbau der Person in Anspruch nehmen, so ist gerade dieser Gedankengang der Naturphilosophie geläufig; treten doch in ihrem Kreise zum erstenmal ganz bewusst die Vorstellungen einer organischen Entwicklung und Abstammung der Lebewesen auf. Es ist hier insbesondere Lorenz Oken zu nennen, der zwar im einzelnen vielfach irrte, aber doch das genetische Prinzip wie kein Forscher in Deutschland vor ihm als beherrschend erkannte. Sein Urschleim freilich ist, auch nachdem er in Gestalt des Bathybius ein kurzes Dasein gefristet hat, der Vergessenheit anheimgefallen; seine Annahme, dass alles Lebendige aus urerzeugten Infusorien sich bilde und wieder in solche zerfalle, dass auch das Sperma aus solchen Infusorien bestehe, dünkt uns heute absurd. Aber wenn er ausspricht, dass im einzelnen Menschen die Erbschaft von Jahrhunderten steckt, wenn er das Vegetative im Menschen aus dem Pflanzenreich, das Animalische aus dem Tierreich herleitet, so sehen wir hier die Ahnung phylogenetischer Vorgänge, die vielleicht sogar bis heute noch nicht voll gewürdigt sind. Und wenn wir heute etwas mehr geneigt sind, auch den kosmischen Einflüssen — Sonne, Mond, Wasser, Klima — nachzugehen, so liegt hierin eine Anerkennung, ganz in seinem Sinne, dass diese Momente auf die frühere organische Entwicklung bestimmend eingewirkt haben und dass vielleicht die Spuren solcher Einwirkung auch heute noch dem forschenden Blick sich verraten mögen.

Ich habe eingangs unserer Betrachtungen bereits hervorgehoben, dass die Wirkung der naturphilosophischen Anschauungen auf die Zeitgenossen — also um das Ende des 18. Jahrhunderts — eine geradezu unerhörte war. Man kann sich heute nur schwer vorstellen, dass Schellings Kollegien in Jena das wichtigste Ereignis und ausschliessliche Gesprächsthema bildeten; nicht bloss Studierende, sondern auch ältere Gelehrte drängten sich scharenweise hinzu — der Markt der kleinen Universitätsstadt war, so wird berichtet, um die Stunde seines Vorlesungsbeginnes schwarz von Menschen, so dass der Uneingeweihte an Auflauf und Ruhestörung glaubte. Es scheint mir besonders interessant, zu beobachten, wie sich das grösste naturwissenschaftliche Genie jener Zeit mit den neuen Lehren abfand — ich spreche von Goethe[7]).

---

[7]) Vgl. hierzu besonders Max Morris Einleitung und Anmerkungen zu Goethes Schriften zur Morphologie, Jubiläumsausgabe, Bd. 39. Ferner Goethe und die Romantik, Schriften der Goethegesellschaft. Bd. 13. 1898.

Goethes Briefwechsel mit Schelling zeigt, dass ihm zunächst nicht nur dessen Philosophie zusagte, sondern dass er ihm auch ganz persönlich ein warmes Interesse widmete, wie er es ja auch in der Angelegenheit der Scheidung Carolinens von A. W. Schlegel und ihrer Wiederverheiratung mit Schelling praktisch betätigte. Schon der Begriff der „Weltseele" war ihm, anfangs wenigstens, durchaus sympathisch — wählte er doch dieses Wort zur Überschrift eines (früher „Weltschöpfung" betitelten) Gedichtes, welches durchaus naturphilosophischen Geist atmet. Später freilich sagte er sich von der Schellingschen Lehre, wonach von dieser Weltseele aus die einzelnen Monaden ausgeschwärmt seien, um nun eine selbständige Existenz zu führen, los und kehrte zu seiner alten, pantheistisch-spinozistischen Auffassung zurück, die Gott überall in der Natur suchte und sich beschränkte, das „Erforschliche zu erforschen, das Unerforschliche aber (seine Urphänomene!) ruhig zu verehren"; seine Abkehr brachte er in einem Brief an Heinrich Steffens recht unverhohlen zum Ausdruck. Gewisse Gedanken aber, insbesondere die Betonung der Polaritäten, waren ihm aus der Seele gesprochen; ja, er hatte sie schon — wohl durch Kielmeyer angeregt — lange gehegt und in den Gegensätzen von Systole und Diastole, Bejahung und Verneinung, geradezu zur Grundlage seiner Naturbetrachtung gemacht. Ebenso war er, der Begründer der Metamorphosenlehre, mindestens einer der ersten Vertreter des genetischen Prinzips, wenn man ihn auch nicht als bewussten Anhänger der Deszendenzlehre im heutigen Sinne in Anspruch nehmen darf. Die Kontinuität des Lebens bildete für ihn jedenfalls ein wesentliches Axiom; seine Verse

Das Ewge regt sich fort in Allen —
Denn Alles muss in Nichts zerfallen
Wenn es im Sein beharren will

lassen keine andere Deutung zu; enthalten sie doch auch im Keime bereits die Lehre von der Erhaltung der Energie! Vor allem aber war ihm bei seinen unablässigen Studien zur Morphologie — auch dies Wort hat er ja geprägt — bereits die Erkenntnis aufgegangen, auf der unsere heutige Konstitutionsforschung zum grössten Teile sich aufbaut — die Erkenntnis von der Wechselwirkung der Organe. Dies beweist in voller Klarheit der folgende Satz [8]: „Allein noch wäre zu wünschen, dass zu einem schnelleren Fortgang der Physiologie im ganzen die Wechselwirkung aller Teile eines lebendigen Körpers sich niemals aus den Augen verlöre; denn bloss allein durch den Begriff, dass in einem organischen Körper alle Teile auf einen Teil hinwirken und jeder auf alle wieder seinen Einfluss ausübt, können wir nach und nach die Lücken der Physiologie auszufüllen hoffen." Nach und nach — es fehlten damals noch die Methoden der Experimentalphysiologie und der physiologischen Chemie, die die endgültige Begründung dieses Satzes ermöglicht haben, und selbst, wenn sie vorhanden gewesen wären, würde gerade Goethe, der sich im Gegensatz zu den Naturforschern und Naturphilosophen bescheiden als „Naturschauer" zu bezeichnen liebte, sich ihrer kaum bedient haben. Noch in einem anderen Punkte übrigens, in der Unterscheidung von innerem Wachstum und äusseren, formativen Reizen ist er auf Grund eigener Versuche an Pflanzen seiner Zeit weit vorausgeeilt [9]).

[8]) „Von den Vorteilen der vergleichenden Anatomie und von den Hindernissen, die ihr entgegenstehen." Vortrag, 1796 (Schriften z. Morphologie).

[9]) Dass ihm auch die Vorstellung des „Eins und Doppelt" im menschlichen Organismus geläufig war, hat er in dem Gedicht „Gingko biloba" (W. ö. Diwan) anmutig angedeutet.

So gross der unmittelbare Erfolg, so rasch war auch der Niedergang der naturphilosophischen Ära; wie die romantische Kunst wieder einer klassizistischen Richtung Platz machte, so griff auch die Heilkunde, von mystischer Schwärmerei sich abkehrend, zu einer exakteren Methodik. Zunächst freilich geriet sie noch einmal auf einen Irrweg; sie verfiel in ein neues, nur scheinbar wissenschaftliches Schematisieren, indem sie, nach dem Beispiel der übrigen naturhistorischen Disziplinen (Zoologie, Botanik, Mineralogie) sich auf eine systematische Ordnung beschränkte, das geistige Band aber vernachlässigte; die Krankheiten galten — was übrigens auch Ringseis geglaubt hatte, — als parasitische Wesen, welche den Körper feindlich überfallen[10]). Diese ontologische Anschauung hat bekanntlich kein Geringerer als Johann Lucas Schönlein lange vertreten und durch seine Autorität gestützt. Aber man tut ihm, wie dies Virchow[11]) in seiner berühmten Gedächtnisrede ausgeführt hat, Unrecht, wenn man ihn lediglich als das Haupt der naturhistorischen Schule ansieht — der grosse Kliniker zeichnete sich vor allem durch die streng methodische Untersuchung am Krankenbett aus und hat als erster die genetische Beobachtung des Krankheitsprozesses gelehrt. Er hat auch selbst die naturhistorische Systematik nie als aller Weisheit Schluss angesehen, nur seine Schüler haben dies Prinzip so stark in den Vordergrund gerückt. Dass in seiner Denk- und Lehrweise für den konstitutionellen Gedanken viel Raum war, ist kaum anzunehmen, wenngleich schon in seiner Erstlingsarbeit „von der Hirnmetamorphose" sich sowohl genetische, wie korrelative Ideen angedeutet finden (Virchow).

Nicht vergessen aber war dieser Gedanke in einer neuen Richtung, die nunmehr auf den Plan trat, ja man darf sagen, dass er hier zum letzten Male vor seiner Wiedererweckung lebendige Gestalt annahm. Hatte auch die naturhistorische Schule bereits sich dafür

---

[10]) Es wäre hier ein eigentümlicher Irrtum zu berichtigen, in welchen Ricarda Huch (l. c. S. 284) verfallen ist. Sie gibt an, dass Ringseis „im hohen Alter — er starb erst im Jahre 1880 — aus einer kleinen Schrift von Virchow zu seiner Überraschung erfuhr, dass diese Theorie mit den modernsten medizinischen Forschungen übereinstimmte — die grosse Entdeckung des Tages, die Bazillentheorie, war eine wesentliche Behauptung seines verhöhnten Systems gewesen". Für den ärztlichen Leser braucht das Schiefe dieser Auffassung nicht besonders ausgeführt zu werden; und Virchow als Vertreter der Bazillentheorie hinzustellen, heisst doch den wirklichen Sachverhalt arg verkennen!

[11]) Rudolf Virchow, Gedächtnisrede auf Joh. Lucas Schönlein. Berlin. A. Hirschwald 1865. Dort auch Näheres über Marcus, Röschlaub, Walther, v. Ringseis u. a.

eingesetzt, dass die Medizin sich aller Hilfsmittel naturkundlicher Forschung zu bedienen habe, so wurde diese Idee zum leitenden Prinzip derjenigen, welche die „pathologische Physiologie" als Parole ausgaben — es waren dies in Deutschland einmal Jakob Henle, weiter aber die drei „schwäbischen Reformatoren" — Wunderlich, Roser, Griesinger. Namentlich Carl Wunderlich[12]), gleich gross als Kliniker wie als Historiker, hat — wie das auch His in seinem vorhin erwähnten Referat gebührend hervorhob — die Konstitution geradezu als Grundlage für die allgemeine Pathologie betrachtet; nicht nur definiert er sie, ganz im heutigen Sinne, als „den Inbegriff der gesamten Organisationsverhältnisse, als „das Resultat der leiblichen Geschichte des Individiums" auch seine Unterabteilungen, — venös, lymphatisch, asthenisch usw. — gemahnen an die neueren Versuche solcher Differenzierung; ebenso berücksichtigt er ausgiebig den Erblichkeitsfaktor, wenn er gleich den äusseren Einflüssen etwas weiteren Spielraum zuschreibt, als wir meist anzunehmen geneigt sind. Damit aber verschwindet die konstitutionelle Betrachtungsweise für lange Zeit fast völlig aus der wissenschaftlichen Literatur, wenigstens aus der deutschen, während man z. B. in Frankreich noch gern mit solchen Begriffen (z. B. Arthritismus) arbeitete[13]). Ich glaube allerdings, dass der Konstitutionsgedanke im Bewusstsein der Kliniker und Ärzte nie so gänzlich erloschen war; und wenn z. B. Ernst von Leyden immer wieder hervorhob, dass wir es nicht mit Krankheiten, sondern mit kranken Menschen zu tun haben, so konnte er schliesslich damit nichts anderes meinen, als dass wir in jedem Einzelfall unser ärztliches Handeln den besonderen Bedingungen der Person, d. h. der Art, wie sie auf die krankmachenden und heilenden Reize reagiert, anzupassen haben[14]). Aber, in der Tat, sowohl die vorwiegend lokalistische Auffassung der pathologischen Anatomen, wie besonders die überwältigenden Ergebnisse der Bakteriologie, die in ihrem ersten Überschwang gar zu ausschliesslich die exogenen Erreger berücksichtigte, endlich wohl auch die not-

---

[12]) C. A. Wunderlich, Handbuch der Pathologie und Therapie. II. Aufl. Bd. 1. Stuttgart, Ebner u. Seubert. 1852. S. 227 ff.

[13]) Vgl. hierzu His' oben erwähnten Vortrag. Von Deutschen sind z. B. Beneke und Ebstein als Anhänger des Konstitutionsgedankens, letzterer namentlich in bezug auf die sog. Diathesen zu nennen.

[14]) In seinen „Lebenserinnerungen" (Stuttgart und Leipzig 1910) drückt er das so aus „In der Beurteilung und Behandlung des kranken Individuums gipfelt die innere Medizin; ihr hat von jeher das Individualisieren für eine der höchsten Eigenschaften des Arztes gegolten."

wendige Kleinarbeit des Laboratoriums überhaupt, lenkte den Blick von den Problemen der Konstitution ab, und es bedurfte erst der unausgesetzten, anfangs viel verkannten Bemühungen von Männern wie O. Rosenbach, Hueppe, Gottstein, Martius, Kraus, v. Hansemann, His u. a., um deren Bedeutung wieder ins rechte Licht zu rücken.

Wir stehen jetzt mitten in der von diesen Forschern eingeleiteten Bewegung. Wer gewohnt ist, historisch und genetisch zu denken, wird sich gern Rechenschaft darüber ablegen, an welche, lange abgerissene Fäden sie sich anknüpfen lässt. Wenn ich dabei an die Zeit der Naturphilosophie erinnert habe, so weiss ich, dass der modern geschulte Arzt sich nur mit einem gewissen Unbehagen in jene Periode zurückversetzen lässt; hat doch gerade die damals herrschende schrankenlose Spekulation, die die Dinge aprioristisch konstruieren wollte, dahin geführt, dass der ganze Begriff der „Naturphilosophie" diskreditiert wurde und insbesondere die Medizin lange glaubte, durchaus ohne jede Beziehung zur Philosophie überhaupt auskommen zu sollen. Dies hat sich in jüngster Zeit gründlich geändert — wir müssen jetzt eher von einer Renaissance der Naturphilosophie sprechen. Gelernt haben wir aber — oder wenigstens: wir sollten gelernt haben! — die beiden Gebiete, Naturwissenschaft und Philosophie, einesteils streng gegeneinander abzugrenzen, jedem seine Selbständigkeit zu wahren, insbesondere zu verhüten, dass nicht das eine das andere überwuchert und unterjocht — andererseits aber eine gegenseitige Befruchtung für unerlässlich anzusehen. Was wir fordern ist, wie Berthold von Kern[15]) dies ausdrückt „die Anerkennung der Leistungen derer, auf deren Schultern wir stehen, der Leistungen der Vergangenheit in allen ihren Teilen und auch weiter darüber hinaus die Anerkennung der nur scheinbar auseinanderstrebenden Strömungen der Gegenwart." Dies bedeutet „einen endgültigen Bund zwischen reiner Naturwissenschaft und reiner Philosophie".

Es ist das die gleiche Forderung, die schon Schiller und Goethe im Xenienjahr (1797) erhoben hatten, wenn sie den Naturforschern und Transzendental-Philosophen zuriefen:

> Feindschaft sei zwischen Euch, noch kommt das Bündnis zu frühe,
> Wenn Ihr im Suchen Euch trennt, wird erst die Wahrheit erkannt.
> Jeder wandle für sich und wisse nichts von dem Andern —
> Wandeln nur beide gerad, finden sich beide gewiss!

---

[15]) B. Kern, Weltanschauungen und Welterkenntnis. Berlin, A. Hirschwald 1911. S. 450 sowie desselben Autors „Problem des Lebens", Berlin, Hirschwald 1909.

Werden diese Forderungen erfüllt, dann werden uns auch die früher begangenen Irrtümer und Entgleisungen erspart bleiben. Dass die romantisch gerichteten Anhänger der Naturphilosophie in solche verfallen sind — wer wollte das leugnen? Es ist leicht, sie mit souveränem Spott abzutun und das Verkehrte ihrer Geistesrichtung nachzuweisen. Vergessen wir aber nicht, dass ihnen die Forschungsmethoden noch mangelten, denen wir unsere Kenntnisse auf dem Gebiet der Physiologie, wie der Klinik, der Erblichkeitslehre, der Anthropologie und der Psychologie zu danken haben. Dies sind die Wurzeln, aus denen Konstitutions- und Sexualwissenschaft ihre Nahrung ziehen — sehr verschiedene Wurzeln, die aber, wie wir hoffen, in gleichem Masse unserer Gesellschaft Kraft und Gedeihen sichern sollen!

Aus der II. medizinischen Klinik der Universität Berlin
(Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Kraus).

Über den Einfluss der endokrinen Hormone auf die Konstitution in den verschiedenen Lebensaltern des Menschen[1]).

Von

Dr. Max Berliner, Berlin-Charlottenburg.

Wenn ich im folgenden auf die Konstitution des Menschen in den verschiedenen Lebensaltern und den Einfluss der endokrinen Hormone auf die Konstitution näher eingehen will, bin ich gezwungen, zuvor meine Stellungnahme zu dem Begriff Konstitution klarzulegen. Der Begriff Konstitution ist in der wissenschaftlichen Medizin einer der meist umstrittenen, so dass ich beinahe dem Vorschlag von Mathes beipflichten möchte, dass einmal eine neutrale Kommission von Wissenschaftlern mit autoritativer Vollmacht eine genaue Umgrenzung dieses Begriffes festlegen möchte. Die Unterschiede in der Auffassung beruhen darin, dass ein Teil der Forscher die Konstitution rein genotypisch auffassen, also alles auf die ererbte Anlage zurückführen und auch die Reaktion auf bestimmte äussere Reize (Konditionen) auf die ursprüngliche Anlage zurückführen. Die andere Auffassung definiert den Konstitutionsbegriff phänotypisch, d. h. aus der Summe der Anlage und der Erscheinung des Einzelwesens.

Die genotypische Auffassung des Konstitutionsbegriffes ist ein fiktiver Begriff, der in keiner Weise exakt wissenschaftlich bei irgend einem menschlichen Individuum in präziser Weise festgelegt werden kann. Bei einer so gemischten Population, wie es die menschliche ist, ist es bei dem einzelnen Individuum beinahe unmöglich, mit absoluter Sicherheit zu trennen, was Erbanlage und Milieueinfluss ist, besonders aus dem Grunde, weil es „reine Linien" beim Menschen überhaupt nicht gibt, und ferner weil bereits zwei Familien derselben Verwandtschaft zu gleicher Zeit, geschweige denn in verschiedenen Generationen, niemals übereinstimmende Lebensführung aufweisen.

---

[1]) Vortrag, gehalten am 17. Jan. 1924 im Verein für Konstitutionsforschung und Sexualbiologie in Berlin.

Ferner kommen noch andere Einflüsse in Betracht, die die Beschaffenheit des Keimplasmus variieren: Jede Keimzelle, ob männlich oder weiblich, hat Reduktionsteilungen durchzumachen. Die Wahrscheinlichkeit, dass diese Teilungen jemals zwei identische Hälften ergeben, ist unendlich klein; jede auch die kleinste Ungleichheit wird in der weiteren Entwicklung immer grössere Ausschläge ergeben. Selbst bei eineiigen Zwillingen wird die Spaltung des schon befruchteten Eies praktisch so gut wie niemals völlig symmetrisch ausfallen, genotypisch identisch werden also auch eineiige Zwillinge nicht sein. Der Zustand der Keimdrüsen bleibt oft in der Entwicklung und eindeutig sexuellen Differenzierung zurück. Die Keimzellen selbst erlangen dann nicht oder nur unvollkommen die nötige Reife (Follikelatresie). Die Inkrete anderer endokriner Drüsen können hier verbessernd eingreifen und die Keimzellen zur Ausreifung bringen. Mathes hat durch Injektion von Hypophysen-Extrakt langjährige primäre oder sekundäre Sterilität geheilt. Schädigungen des Keimplasmas können ferner durch Gifte herbeigeführt werden (Blastophtheorie Forels) durch Alkohol, Morphium, Salze der Schwermetalle, Syphilis u. dgl.

Mit Rücksicht auf diese Überlegungen schliesse ich mich bezüglich des Konstitutionsbegriffes der weitgehendsten Auffassung an, indem ich darunter die Gesamtheit eines Menschen sowohl in den Beziehungen der einzelnen Teile zum Ganzen und umgekehrt, als auch der ganzen Einheit zur Umwelt, also die gesamte physische und psychische Person mit seinem Milieu im Augenblick der Betrachtung zusammenfasse. Die Konstitution eines Menschen ist damit etwas wissenschaftlich exakt Greifbares geworden, indem sie sich auf die vorhandenen Untersuchungsmethoden stützt und die gesamten feststellbaren Ergebnisse in ihre Betrachtung einbezieht.

Eine solche Untersuchung erstreckt sich auf folgende drei Punkte:

1. Die Erfassung des äusseren Habitus mit Hilfe der anthropologischen Untersuchungsmethoden, wie sie besonders in letzter Zeit von Martin auch in eine für die Klinik brauchbare Fassung gebracht worden sind.
2. Die genaue Untersuchung der inneren Organe des Menschen, sowohl bezüglich ihrer Form, der Lage zueinander, als auch ganz besonders bezüglich ihrer Funktion, und
3. die Beurteilung der Leistungsfähigkeit eines Menschen, die messbar ist an der körperlichen und geistigen Arbeitsleistung, der Ausdauer, der Ermüdung und der Erholung.

Wenn wir nunmehr auf unser eigentliches Thema eingehen, so besteht bei der Fülle von vorhandenen Forschungsergebnissen die Notwendigkeit, eine Einteilung vorzunehmen. Wir können eine solche Einteilung in der Weise vornehmen, dass wir die endokrinen Einflüsse in bezug auf die Ontogenie gesondert betrachten von den endokrinen Einflüssen auf die phylogenetischen Fragen. Damit wäre die Teilung des menschlichen Lebens in zwei Zeitperioden gegeben, in die Perioden vor Beginn und nach Abschluss der Geschlechtsreife und in die Periode der Geschlechtsreife selbst. Diese Einteilung wird aber auch dann zu ihrem Rechte kommen, wenn ich aus prak-

tischen Gründen heute die Perioden des menschlichen Lebens in die fötale, die Zeit der Entwicklung, die Zeit der Reife und die Zeit der Involution einteile.

Diese Art der Einteilung gestattet uns, die Wirkung der endokrinen Hormone in ihrer Bedeutung für die einzelnen Perioden in folgender Weise festzulegen: In der Entwicklungszeit von der Befruchtung bis zum Ende des Wachstums macht sich der Einfluss der endokrinen Hormone vor allem an den Erscheinungen des äusseren Habitus geltend, in der Zeit der Reife beherrschen die endokrinen Hormone vor allem die Funktionen und die Leistungsfähigkeit, und in der Involution dirigieren sie die körperliche Involution, den Niedergang der Leistung und der Funktion.

Fassen wir die Fötalperiode mit dem Bewusstsein des Fehlerhaften als Symbiose zwischen der Mutter und dem Fötus auf, so wird es uns klar, dass alles, was das endokrine System der Mutter trifft, z. B. Ernährungsfehler, Infektionen oder dgl., ohne weiteres sich auch beim Fötus in irgend einer, wenn auch uns noch nicht immer zugänglichen Form bemerkbar machen wird. Es sind uns bereits eine ganze Anzahl von Wechselwirkungen zwischen Mutter und Fötus bekannt, von denen ich hier nur folgende als Beispiel anführen möchte:

Besonders interessant ist der klassische Tierversuch, bei dem trächtige Tiere, des Pankreas beraubt, während der Gravidität zuckerfrei blieben; das Pankreas des Fötus hat die Mutter vor dem Diabetes bewahrt, nach der Geburt erkrankte das Muttertier an Pankreas-Diabetes.

Eine ganz ähnliche Erscheinung, aber für die Mutter ungünstiger, wurde in einer Familie mit erblichem Diabetes insipidus beobachtet. Während der letzten Monate der Schwangerschaft traten bei der sonst gesunden Mutter Erscheinungen von Diabetes insipidus auf, unmittelbar nach der Entbindung verschwanden die Erscheinungen. Dieses Kind hatte von der väterlichen Familie her den Diabetes insipidus geerbt. Während der anderen Schwangerschaften traten bei der Mutter keine solche Erscheinungen auf. In diesem einen Falle haben die Hormone des kranken Kindes einen ungünstigen Einfluss auf die Mutter ausgeübt und sie in ihrem Stoffwechselgleichgewicht gestört.

Da der Fötus auch bei unzureichender Ernährung der Mutter auf Kosten der Substanz der Mutter sich entwickelt, so machen sich Mängel in der mütterlichen Ernährung nicht immer beim Neuge-

borenen bemerkbar, eine qualitativ oder quantitativ mangelhafte Ernährung der Mutter kann aber auch zu einem vorzeitigen intrauterinen Absterben der Föten führen, im allgemeinen pflegt ein erst später einsetzender Futtermangel aber keinen wesentlichen Einfluss auf das wachsende Tier zu haben, welches auf Kosten der Substanz der Mutter lebt. In Zusammenhang mit dem gesteigerten Bedarf des Muttertieres während der Laktationsperiode dürfte wohl auch das Auffressen der Plazenta und sogar der eigenen Jungen dienen.

Auch bei der Schilddrüse lässt sich ein enger Zusammenhang zwischen Mutter und Fötus erkennen: denn die Neugeborenen, welche später an Hypothyreosen erkranken, sind während der Fötalperiode genügend mit Schilddrüsenhormon versorgt worden, so dass bei der Geburt noch keine Krankheitserscheinungen beobachtet werden, sondern sich diese erst allmählich einstellen. An dieser Stelle ist auch das häufige Anschwellen der Schilddrüse während der Schwangerschaft zu betonen. Eine ähnliche Bedeutung dürfte die Vermehrung und das Wachstum der Hypophyse überhaupt und besonders ihrer eosinophilen Zellen während der Schwangerschaft für den wachsenden Fötus haben.

Wenn wir uns nunmehr dem extrauterinen Leben des Menschen zuwenden, so müssen wir zuerst uns darüber klar sein, dass entsprechend der vorhin von uns gegebenen Einteilung des Lebens in verschiedene Perioden verschiedene Hormone zu verschiedenen Zeiten das Bild beherrschen. Vor allem macht sich der Antagonismus zwischen der Zirbeldrüse und der Entwicklung der Geschlechtsorgane kenntlich. Es wäre weit verfehlt, anzunehmen, dass vor dem Offenbarwerden der Geschlechtsfähigkeit die Geschlechtsdrüsen nicht funktionieren. Dagegen spricht vor allem schon die charakteristisch verschiedene Entwicklung des Habitus bei Knaben und Mädchen und der Psyche während der ersten Lebensjahre und ferner der Befund von wachsenden Follikeln im Ovarium bereits kurz nach der Geburt. Ähnlich, wenn auch weniger erforscht, dürften die Verhältnisse beim Hoden liegen, wobei es ganz gleich ist, welche Stellung wir zu den noch immer umstrittenen Pubertätsdrüsen nehmen. In analoger Weise können wir zwar bereits vom siebenten Lebensjahr ab regressive Vorgänge an der Zirbeldrüse beobachten, aber es fehlt uns bisher jeder Beweis, ob und wann die Zirbeldrüse ihre Tätigkeit überhaupt einstellt. Bei den anderen endokrinen Drüsen z. B. Thyreoidea, Thymus und Hypophyse sehen wir in der Abbildung 1 sehr wohl die Grössenentwicklung, der vermutlich die Grösse der Funktion parallel geht, aber wir sehen gleichzeitig, dass nicht eine Drüse die andere ablöst,

und wir wissen, dass sich die Funktionen der Drüsen bei Ausfall der einen korrigierend dem entstandenen Fehler anpassen können. Diese gegenseitige Überlagerung der verschiedenen endokrinen Hormone erschwert einerseits die Erfassung von nicht extremen Konsti-

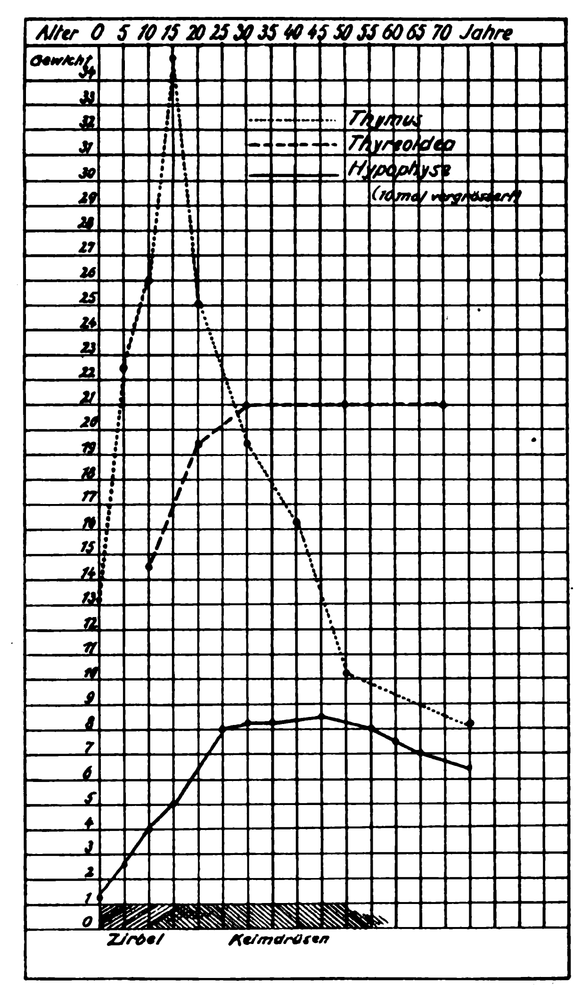


Abb. 1. Graphische Darstellung der Zeit, des Wachstums und der Funktion der endokrinen Drüsen. Die Gewichtsangabe ist bei Thymus und Thyreoidea in g, bei der Hypophyse in $^1/_{10}$ g erfolgt.

tutionsfehlern, andererseits hat uns die in den Tierversuchen beobachtete Korrelation in der Beurteilung von nicht ganz reinen Krankheitstypen erheblich gefördert.

In der Wachstums- und Entwicklungszeit des Menschen können wir im Groben die Einteilung des

endokrinen Einflusses so vornehmen, dass wir der Zirbeldrüse und den Keimdrüsen wachstumshemmende, der Thymus, Hypophyse und Thyreoidea wachstumsfördernde Einflüsse zuschreiben. Auffallende Abweichungen des Körperbefundes bei der Geburt pflegen sich späterhin meist auszugleichen, sowohl was den fötalen Riesenwuchs als auch was den fötalen Kleinwuchs anbetrifft. Das kleinste lebensfähige Kind hat angeblich bei der Geburt 750 g gewogen, das grösste 10,5 kg. Letzteres hat sich allerdings später zu einer übermässigen Körpergrösse entwickelt. Im allgemeinen kann man aber annehmen, dass fötaler Riesenwuchs mit einem Gewicht von 5000 g und darüber auf Spätgeburt zurückzuführen ist. Nur in seltenen Fällen dürfte es sich um familiäre Erscheinungen handeln.

Selbstverständlich spielen auch im späteren Leben neben den hormonalen Einflüssen die gesamten Milieuverhältnisse, besonders die Ernährung, eine wichtige Rolle, letztere schon aus dem Grunde, weil bestimmte Edelstoffe der Nahrung imstande sind, die Tätigkeit der endokrinen Organe zu vermehren bzw. deren Mangel die Funktion herabsetzt[1]). Am besten lässt sich der Einfluss der endokrinen Drüsen auf das Wachstum an den extremen Fällen studieren. Am auffälligsten und am relativ häufigsten beobachten wir dabei neben Störungen im Dickenwachstum den Klein- bzw. Zwergwuchs, der seine Ursache hat in mangelhafter Funktion des Thymus, der Thyreoidea oder der Hypophyse.

Beim Menschen ist ein angeborenes Fehlen der Thymus nur bei schweren Missbildungen bei lebensunfähigen Kindern beobachtet worden. Angeblich angeborene Hypoplasie der Thymus bei hochgradig abgemagerten Kindern dürfte aber wohl nur auf akzidentelle Involution zurückzuführen sein infolge Druckwirkung der Tumoren und bei den verschiedensten Formen von Kachexie, aber nicht endokriner Art! Die experimentellen Versuche haben wohl ergeben, dass die der Thymus beraubten Tiere im Wachstum zurückbleiben und rhachitisähnliche Knochenverbiegungen aufweisen, aber mit Sicherheit, dass die Thymus kein lebenswichtiges Organ ist.

Bei der Thyreoidea führt die Aplasie bzw. hochgradige Hypoplasie zu den schweren Veränderungen, die wir beim myxödematösen Zwergwuchs finden, wo es neben der Wachstumsstörung noch zu den verschiedenartigsten anderen Ausfallserscheinungen kommt, die

[1]) Die Minderwertigkeit der deutschen Organpräparate gegenüber den englischen ist auf solche Mängel in der Ernährung des deutschen Viehs zurückzuführen, infolge der seit 10 Jahren durch politische Geschehnisse verursachten Futterschwierigkeiten.

ich an dieser Stelle besonders erwähne, die aber in der entsprechenden Art auch bei allen übrigen endokrinen Störungen auftreten. Es ist beim Myxödem vor allem die charakteristische Veränderung des Unterhautgewebes, die der Anomalie die Namen gegeben hat, bei

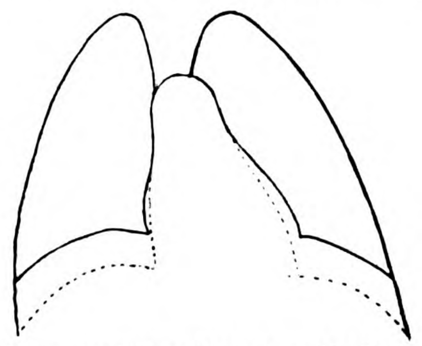


Abb. 2. Grosses schlaffes Herz eines Myxödem-Zwerges.

der es zu starken Wulstbildungen an den verschiedensten Körperstellen kommen kann, ferner die ins Auge springende Hypotonie, sowohl der Skelettmuskulatur, als auch der glatten Muskulatur (Darmtraktus-Meteorismus) und der Herzmuskulatur (Abb. 2, grosses schlaffes

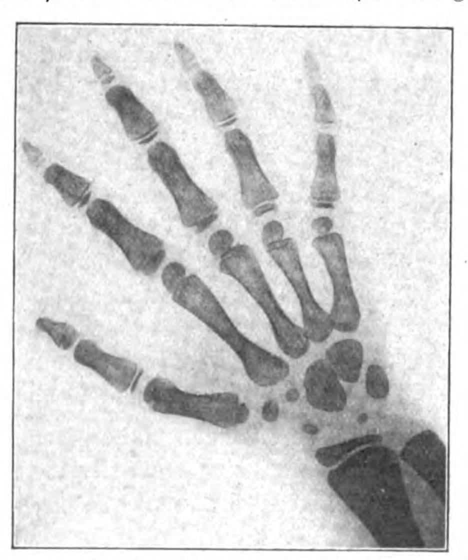


Abb. 3. Röntgenogramm des Handskeletts eines 17 jährigen Myxödem-Zwerges.

Herz), die Labilität im vegetativen Nervensystem, die mit grosser Verspätung erst einsetzende Bildung von Knochenkernen in den Epiphysen und den Handwurzelknochen (Abb. 3), ferner die stark herabgesetzte geistige Regsamkeit.

Noch schwerere Erscheinungen sowohl im Wachstum, als auch bezüglich der übrigen Symptome bietet der Kretinismus, den eine durch Generationen übertragene und kumulierte Entartung der Schilddrüse vorliegt. Wenn Finkbeiner in seinem Buche „Die kretinische Entartung" zu dem Schlusse kommt, dass seine Untersuchungen an kretinen Skeletten die Annahme einer besonderen kretinischen Rasse mit atavistischen Merkmalen nahe legen, so möchte ich dem die Beeinflussbarkeit kretinoider Familien durch Milieuwechsel und Sanierung ganzer kretinischer Ortschaften durch Bodenassanierung (Grundwasser-Drainage) entgegenhalten. Auch die Beeinflussung des endemischen Kropfes durch systematische kleine Jodgaben, wie sie mit gutem Erfolge jetzt in der Schweiz geübt wird, dürfte mit Recht Zweifel an dieser Auffassung entstehen lassen.

Die häufigste Form endokrinen Kleinwuchses dürfte aber bedingt sein durch Störungen der Hypophyse, sei es primärer Art, wie sie durch Erkrankungen an der Hypophyse zustande kommen, z. B. Tumoren, Metastasen, embolisch-nekrotische Prozesse, sei es durch sekundäre Erkrankungen der Hypophyse, wie wir sie z. B. beim angeborenen und erworbenen Hydrozephalus finden. Ein negativer Befund bei der seitlichen Schädelaufnahme ist nicht gegen die Annahme eines hypophysären Zwergwuchses zu verwerten, seitdem wir wissen, dass im Verlaufe von kindlichen Infektionskrankheiten toxische Nekrosen im Hypophysen-Vorderlappen, der für das Wachstum überragende Bedeutung hat, vorkommen.

Bezüglich der chondrodystrophischen Zwergwuchses sind wir noch im unklaren, ob der häufig erweitert befundenen Hypophysengrube auch eine pathologische Funktion entspricht. Dafür spricht die in dem einen sezierten Falle beobachtete Vergrösserung der Hypophyse auf 2 g Gewicht, deren Sektion leider unterblieben ist. In anderen Fällen konnte eine Vergrösserung der Hypophysengrube nicht nachgewiesen werden, was allerdings auch nicht gegen eine Dysfunktion der Hypophyse ausgelegt werden kann.

Selbstverständlich werden in den Fällen von proportioniertem universellen Kleinwuchs (Status hypoplasticus, Infantilismus universalis) die eben genannten endokrinen Drüsen ebenfalls eine beherrschende Rolle spielen, da durch den Mangel an Edelnährstoffen oder mangelhafter Keimanlage ihre Funktion ebenfalls erheblich beeinträchtigt sein muss.

Schliesslich gibt es auch einen familiären Kleinwuchs, der als wenn auch unbeabsichtigtes Zuchtergebnis zufällig kleiner Elternpaare aufzufassen ist.

Umgekehrt finden wir einen familiären Hochwuchs da, wo er als mehr oder minder unbeabsichtigtes Zuchtergebnis grosser Elternpaare zustande kommt. Der Hochwuchs der Städter ist nicht als Vererbung aufzufassen, sondern als Folge des veränderten Milieus, besonders der Ernährungsweise, der Wohnungsverhältnisse, Arbeitsart usw., Umständen, denen die Deszendenten in immer ausgeprägterer Weise in den Grossstädten ausgesetzt sind. Was die endokrinen Einflüsse auf den Hochwuchs betrifft, so haben wir es natürlich mit den umgekehrten Verhältnissen bezüglich Thymus und Thyreoidea





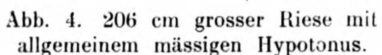


Abb. 4. 206 cm grosser Riese mit allgemeinem mässigen Hypotonus.

Abb. 5. Riesin, 234 cm gross, mit akromegalem Typ.

zu tun wie vorher, also mit einer Hyperfunktion. Die grossgewachsenen Individuen mit Status thymico-lymphaticus sind hierfür ein Beispiel, wobei auch die lympho-exzitatorische Wirkung der Thymus sich offenbart. Ferner gehören hierher die Fälle von Hyperthyreoidismus, deren genaue Untersuchung wir Holmgren verdanken. Ferner begünstigt den Hochwuchs das Ausbleiben oder verspätete Einsetzen der Keimdrüsenfunktion, das zu dem charakteristischen Symptomenkomplex des eunuchoiden Hochwuchses führt. Im allgemeinen pflegen aber die eben genannten Formen endokriner Störung nicht zu exzessiven Körpergrössen zu führen. Ob bei exzessiven

Körpergrössen, den sogenannten Riesen, eine pathologische Hyperfunktion der Hypophyse stets eine Rolle spielt, ist noch nicht nachgewiesen. Ich habe selbst Riesen (Abb. 4) bis zu 206 cm Körpergrösse beobachtet, bei denen die Hypophysengrube durchaus nicht grösser war als sie dem relativ kleinen Kopf entsprach. Andererseits geben die allerdings nicht von mir selbst in dieser typischen Weise beobachteten Fälle von akromegalem Hochwuchs nach dieser Richtung ganz bestimmte Anhaltspunkte. Dass zur Erhaltung eines solchen übermässig grossen Menschen auch übermässig grosse Nahrungsmengen erforderlich sind, ist daraus ersichtlich, dass die hier abgebildete Riesin (Abb. 5) von 234 cm Körperlänge angeblich 24 Brötchen bereits zum ersten Frühstück vertilgte.



Abb. 6. Jugendlicher Riesenwuchs bei Zirbeldrüsenerkrankung.

Noch eine besondere Form des Riesenwuchses ist zu erwähnen, der allerdings in die frühere Kindheit zu fallen pflegt. Es sind das die Riesenwuchsformen, welche durch einen vorzeitigen Funktionsausfall der Zirbeldrüse zu einem beschleunigten Wuchs und verfrühter Geschlechtsreife kommen. Solche Angaben sind in der Literatur seit Frankl-Hochwart durchaus nicht mehr selten, und ich führe als Beispiel nur einen fünfjährigen Jungen an, der bereits sämtliche Zeichen, auch die sekundären der Geschlechtsreife aufwies und imstande war, zentnerschwere Hafersäcke zu tragen. Einen ähnlichen Fall zeigt die untenstehende Abbildung (Abb. 6),

der noch das besondere bietet, dass er ausser seiner unförmigen Körpergrösse und -dicke an jeder der vier Extremitäten sechs Finger hat. Bei solchen Individuen pflegen im allgemeinen Tumoren die Zirbeldrüse erdrosselt zu haben. Wächst ein solcher Tumor weiter, so kann es zu schweren Schädigungen des Gehirns kommen mit allen hierzu gehörigen Symptomen, Hirndruck, Erblindung usw. Andernfalls kommt durch frühzeitiges Aufhören bzw. Verlangsamung des Wachstums ein Ausgleich zustande.

Während in der Periode des Wachstums eine Störung der Tätigkeit der inneren Drüse vorwiegend somatische Störungen verursacht, *finden sich in der Periode der Vollreife des Individuums bei Störungen der Tätigkeit der inneren Drüsen zwar auch Veränderungen des Habitus, das Krankheitsbild wird aber beherrscht von allen den Zuständen, die wir in der Klinik der Krankheiten der Blutdrüsen beobachten.* An dieser Stelle möchte ich nochmals darauf hinweisen, *dass es keine isolierten Störungen einer inkretorischen Drüse gibt, sondern dass jede Störung einer inkretorischen Drüse auch Störungen der anderen nach sich zieht, so dass die gesamte innersekretorische Harmonie gestört wird; die Prävalenz der primären Drüsenstörung kann dabei im klinischen Symptomenkomplex mehr oder minder vollkommen gewahrt bleiben. Die korrelativen Störungen der inkretorischen Drüsen erstrecken sich nicht nur auf den Stoffwechsel im allgemeinen, sondern auch auf den Zellstoffwechsel und auf das gesamte, auch das vegetative Nervensystem. Für den fiktiven konstitutionellen Idealzustand ist die Harmonie der inkretorischen Drüsen unerlässliche Vorbedingung.*

Die weitgehendste konstitutionelle Zustandsänderung finden wir bei den Störungen der Schilddrüse, die eine breite Skala von der Hyperfunktion bis zur Hypofunktion umfasst. Das Studium der Schilddrüsenstörungen ist sehr erleichtert worden durch die Möglichkeit der Zufuhr von Schilddrüsensubstanz von aussen. Die Schilddrüsenempfindlichkeit wechselt bei jedem Individuum im Laufe seines Lebens. Während sie im Säuglingsalter kaum Erscheinungen macht, ist sie um die Zeit der Pubertät und danach am grössten, beim weiblichen Geschlecht grösser als beim männlichen. Im Greisenalter sinkt die Schilddrüsenempfindlichkeit wieder ab. Die krankhaft gesteigerte Schilddrüsenfunktion ist ganz ähnlich der artefiziell erzeugten. Die

Erscheinungen treffen sowohl den Kreislauf als auch den Stoffwechsel und das vegetative Nervensystem. Das Individuum mit Hyperthyreodismus zeigt einen gesteigerten Stoffwechsel bis zu hundert Prozent und einen schnelleren Körperverbrauch. Durch die ungünstige Kreislaufsarbeit kommt es zu einer starken Kreislaufbelastung und Herabsetzung der Leistungsfähigkeit. Allerdings scheint auch eine gesteigerte Thymusfunktion dabei eine wichtige Rolle zu spielen. Im allgemeinen kommt es dabei zu deutlicher Abmagerung.

Im Gegensatz dazu zeigt der Hypo- und Athyreoidismus eine Torpidität sowohl des gesamten als auch des Zellstoffwechsels, wobei es für gewöhnlich zu charakteristischen Schwellungen des Unterhautzellgewebes kommt. Herabsetzung des Stoffwechsels um 20—40% ist häufig. Die gesamte Betriebsfähigkeit des Organismus ist dabei unter das Optimum herabgesetzt und die Leistungsfähigkeit eines solchen Individuums stark gesunken. Die charakteristischste Form dieser Störung ist das Myxödem, bei dem sich in leichter Weise die Störung des vegetativen Nervensystems im Sinne eines erhöhten Vagustonus nachweisen lässt, mit der charakteristischen Veränderung der Herzfigur im Sinne des Kraus schen Spitzherzens und eigenartigen von Zondek näher beschriebenen charakteristischen Veränderungen im Elektrokardiogramm. Weiter finden sich dabei Störungen der Wärmeregulation mit niederer Körpertemperatur und ein phlegmatisches, je nach der Schwere bis an Idiotie grenzendes Temperament.

Der Ausfall der Epithelkörperchen löst einen eigenartigen Symptomenkomplex aus, der in einer Steigerung der elektrischen und mechanischen Erregbarkeit des peripheren Nervensystems im Verein mit einer Herabsetzung der Reizschwelle des vegetativen Nervensystems und in einer Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Kohlenhydrate besteht. Die Tetanie der Kinder und die Spasmophilie der Erwachsenen werden durch eine solche Insuffizienz der Epithelkörperchen erklärt, wobei der Steigerung des Kalkstoffwechsels eine besondere Bedeutung zugeschrieben wird. Es ist wichtig, zu wissen, dass hypoparathyreotische Zustände auch heredo-familiär vorkommen und bei geeigneten Gelegenheiten, z. B. Gravidität, Laktation usw., manifest werden.

Eine Hyperfunktion der Thymus wird dem Symptomenkomplex des Status thymico-lymphaticus zugrunde gelegt, der mit einer verspäteten, bisweilen mangelhaften Entwicklung der Geschlechtsorgane einhergeht, Neigung zu pastöser Fettansammlung und zum Hochwuchs zeigt. Die Neigung der Schilddrüse zur Vergrösserung und zur Ausbildung basedowischer Erscheinungen als Korrelations-

erscheinung haben wir bereits vorhin erwähnt. Daneben zeigt sich aber auch eine Hypoplasie des Adrenalsystems mit labilem Blutdruck und Neigung zu Kollapsen, die mit einer gesteigerten Erregbarkeit des vagischen Nervensystems einhergehen. Diese gesteigerte Vagus-Erregbarkeit dürfte auch die Ursache des bei Narkosen und anderen Umständen so gefürchteten Todes durch plötzlichen Herzstillstand erklären. Der Zusammenhang der grossen Thymus mit der Myasthenie gravis pseudoparalytica ist noch nicht völlig geklärt.

Die Hypofunktion der Thymus ist bisher nur experimentell beobachtet worden, sie führt zu einer Veränderung des Kalkstoffwechsels und rhachitisähnlichen Knochenveränderungen, wie wir bereits früher besprochen haben.

Bei der Hypophyse beobachten wir als Folge der Hyperfunktion akromegalen Hochwuchs während des Wachstums, nach Abschluss des Wachstums Akromegalie. Dabei treten Beziehungen zum Kohlenhydratstoffwechsel auf, so dass die Toleranz gegen Kohlenhydrate herabgesetzt wird. In gleicher Weise wird auch der Purinstoffwechsel beeinflusst. Korrelativ finden sich dabei Vergrösserungen an fast allen endokrinen Organen. Die Hypofunktion bzw. der Ausfall der Hypophyse machen während des Wachstums genau die entgegengesetzten Erscheinungen. Es kommt zum Klein- bzw. Zwergwuchs mit Offenbleiben der Epiphysenfugen mit Herabsetzung des Stoffwechsels, starker Fettentwicklung, Zurückbleiben der Genitalien, der inneren Keimdrüsen und korrelativ aller übrigen endokrinen Organe. Charakteristisch ist dabei die eigentümliche Fettverteilung am Mons pubis, Hüften und Brüsten (Abb. 7). Beim Erwachsenen führt der Ausfall der Hypophyse ebenfalls zu einer korrelativen Hemmung der Keim- und Pubertätsdrüse, zu hypophysärer Fettsucht und Muskelschwäche und in den besonderen Fällen der Simmondschen Krankheit, zu einer schweren Kachexie infolge weitgehender Störungen des Wasser- und Salzhaushaltes. Nach den Untersuchungen von Aschner und Leschke ist allerdings weniger der Funktionsausfall der Pars intermedia als Ursache dieser Störungen aufzufassen, als vielmehr ein im Zwischenhirn gelegenes Regulationszentrum, welches bei Erkrankungen vor allem durch Tumoren der Hypophyse geschädigt wird.

Bei den Keimdrüsen ist eine Hyperfunktion heredo-familiär bedingt oder indirekt durch die Zirbeldrüse bzw. Nebennierenrinde verursacht, möglicherweise findet sich auch bei einigen Fällen von chondrodystrophischem Zwergwuchs eine Vergrösserung und Hyperfunktion der Keimdrüsen. Es kommt dabei zu vorzeitiger Entwicklung des Individuums, vorzeitiger Pubertät und frühzeitigem Abschluss des Wachs-

tums. Die sekundären Geschlechtsorgane sind stark betont, und es findet sich eine Steigerung der Libido sexualis, die mit einer gewissen Magerkeit — ein guter Hahn wird selten fett — einhergeht. Bei der Hypofunktion der Keimdrüsen pflegt es zu einer Verwischung der äusseren Geschlechtscharaktere zu kommen, die mit atypischer Körperbehaarung — Hirsutismus der Frauen — einhergehen kann. Besonders M a t h e s legte auf die Behaarung der Unterschenkel bei

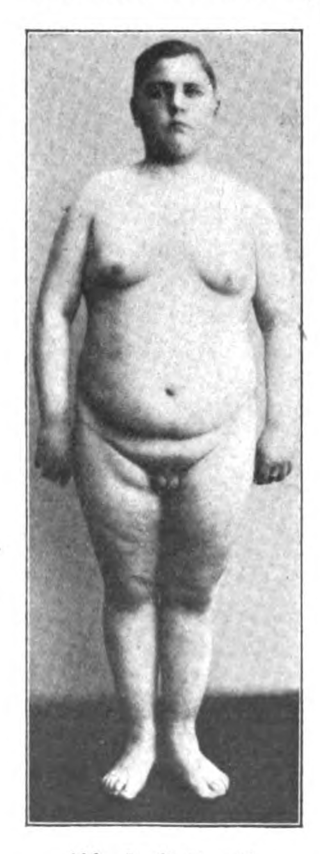


Abb. 7. Dystrophia adiposo-genitalis.

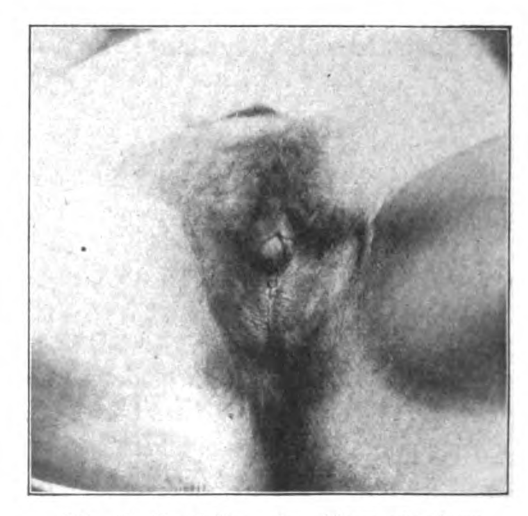


Abb. 8. Genitalien eines Hermaphroditen.

Frauen in dieser Richtung besonderen Wert, desgleichen auf den fehlenden Oberschenkelschluss. Hierher gehört auch der Hermaphroditismus (Abb. 8). Eine vorzeitige Involution der Keimdrüsen, ebenfalls verbunden mit einem Abblassen der äusseren Geschlechtsmerkmale, pflegt als korrelatives Zeichen bei Erkrankungen der Hypophyse (Akromegalie) der Thyreoidea (Basedow, Myxödem) usw. vorzukommen. Die Erscheinungen des physiologischen Aufhörens

der Keimdrüsentätigkeit werden wir noch im nächsten Abschnitt näher besprechen.

Die Hyperfunktion der Nebenniere pflegt mit Hyperglykämie einherzugehen und mit einer Blutdrucksteigerung, die sich in mässigen Grenzen halten kann, meist aber von frühzeitiger Arteriosklerose gefolgt ist. Die Hyperfunktion der Nebennierenrinde kann zu einer Pubertas praecox führen und mit gewissen Änderungen der sekundären Geschlechtscharaktere (Hirsutismus) einhergehen.

Die Hypofunktion der Nebennieren, die mit einer Hypoplasie des Gefässsystems und der Keimdrüsen einhergeht, findet sich gewöhnlich als korrelative Störung beim Status thymico-lymphaticus als heredo-familiäre Erscheinung. Als erworbene Erkrankung verdient die Hypofunktion der Nebennieren beim Morbus Addison besondere Bedeutung, charakterisiert durch die Hypotonia arterialis, den niedrigen Blutzuckerspiegel, die Adynamie und Hypothermie. Dass die Tuberkulose gerade isoliert beide Nebennieren erfasst, scheint auf eine gewisse Disposition heredo-familiärer Art zu Erkrankungen bzw. Hypoplasie des Markes der Nebennieren hinzudeuten.

Der dritte Abschnitt unserer heutigen Betrachtungen betrifft den Einfluss der endokrinen Hormone auf das Altern. Es ist eine vielumstrittene Frage und vom Geschmack des einzelnen Beurteilers abhängig, an welchem Zeitpunkt des Individuallebens er den Beginn des Alterns festsetzen will. Ganz bestimmte eindeutige Symptome anzugeben, die diesen Zeitpunkt kenntlich machen, sind wir nicht in der Lage. Im allgemeinen wird das Altern zeitlich zusammentreffen mit dem Auftreten von Abnutzungserscheinungen. Es ist ohne weiteres klar, dass die abnutzenden Lebensfaktoren auf die einzelnen Individuen je nach ihrer Konstitution nicht einheitlich wirken. Das konstitutionell schwache Individuum pflegt zwar in seiner gesamten Anpassungsfähigkeit an die äusseren Lebensfaktoren eine geringere Breite aufzuweisen, es vermag sich aber unter den hygienischen Verhältnissen eines Kulturstaates und den Bequemlichkeiten günstiger Lebensverhältnisse im Rahmen seiner Anpassungsfähigkeit und Leistungsbreite gesund zu erhalten, ja, es kann fraglos seine Konstitution noch durch alle möglichen Einflüsse verbessern, z. B. Badereisen, Gebirgsaufenthalt, Sport usw.; bei ungünstigen materiellen Lebensverhältnissen, wenn der schwere Kampf ums Dasein berufliche Schädigungen mit sich bringt, wird seine Leistungsbreite oft und wesentlich überschritten werden und die Folge wird eine frühere Abnutzung sein.

Es steht ausser jedem Zweifel und ist charakteristisch für den

Vorgang des Alterns, dass die das Altern verursachenden bzw. begleitenden Abnutzungsvorgänge im Organismus irreversibel sind, und zwar gleichgültig, ob diese Vorgänge physiologischer oder pathologischer Art sind. Diese Vorgänge spielen sich auf allen Gebieten des Organismus ab, und zwar können sie annähernd gleichzeitig die verschiedenen Organsysteme befallen, das Auftreten kann aber auch uneinheitlich die verschiedenen Organsysteme befallen, was den Zeitpunkt des Auftretens anbetrifft. Somatisch erkennen wir das Altern an der Haarfarbe, der Hautbeschaffenheit, an den Gesichtszügen, der Haltung, dem Gang usw., kurz, an allem, was wir unter Gesamttonus und -turgor verstehen. Histologisch ist das Altern charakterisiert durch die Zunahme der paraplastischen, d. h. der Interzellularsubstanz in hochorganisierten Organen bzw. an der Einlagerung von gewissen Abnutzungspigmenten, z. B. in Herz und Hirn, die wir als liegengebliebene Stoffwechselprodukte auffassen müssen. Dass mit solchen Organveränderungen auch mehr oder minder erhebliche Funktionsstörungen einhergehen müssen, liegt auf der Hand. Betrachten wir den Altersvorgang vom Standpunkt des Stoffwechsels aus, so beobachten wir einen Mangel der Assimilation einerseits und eine Unvollkommenheit der Dissimilation andererseits. Vom kolloidchemischen Standpunkte aus betrachtet, geht der Altersvorgang einher mit einer Wasserverarmung des Organismus (Marinesco). Am weitgehendsten ist die Eigenart des Alterns charakterisiert durch das Nachlassen der Irritabilität des Individuums sowohl in psychischer Hinsicht (Kritik, geistige Aufnahmefähigkeit, Begeisterungsfähigkeit) als auch in somatischer Hinsicht, Herabsetzung der Empfindlichkeit gegen Infekte, Erkältungskatarrhe und Gifte, z. B. Alkohol, Morphin usw., ferner Thyreodin.

Wir haben gesehen, dass die Vorbedingung für eine gute körperliche und geistige Leistungsfähigkeit eine gute Harmonie des endokrinen Systems ist. Wir müssen also die Frage aufwerfen, ob die Involution einiger oder bestimmter endokriner Organe bereits ausreicht, um den Eindruck des Alterns hervorzurufen. Wir müssen uns dabei hüten, solange unsere Kenntnisse noch nicht weiter gediehen sind, Ursache und Wirkung bei der Frage zu verwechseln, ob die Involution der endokrinen Organe das Altern mit sich bringt oder ob der allgemeine Altersprozess die Involution der inkretorischen Organe hervorruft. Für zwei endokrine Organe können wir von vornherein ausschliessen, dass der Ausfall ihrer Hormone das Altern hervorrufen könne, das sind die Hormone der Zirbeldrüse und der Thymus. Wir hätten demnach also die Hormone bzw. den Ausfall der übrigen endokrinen Drüsen bei ihrer senilen Atrophie

in ihrer Bedeutung auf den Gesamtorganismus zu prüfen. Der Involutionsvorgang besteht auch bei den endokrinen Drüsen im wesentlichen in einer Schrumpfung des Organs und fibröser Degeneration mit Lipoid- und Pigmentanhäufungen.

Im Volke pflegt man das Altern eines Tieres mit der Abnahme der Geschlechtsfähigkeit zu identifizieren, auch beim Weibe pflegt das Aufhören der Geschlechtsfunktion einen tiefen Einschnitt in die

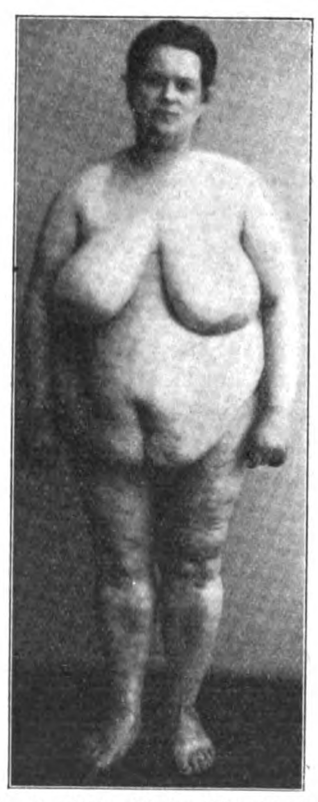


Abb. 9. Fettsucht im Klimakterium.

Konstitution zu machen, nicht so sehr wegen des tatsächlichen Verlustes der Fortpflanzungsfähigkeit, als vielmehr wegen des Ausfalls des endokrinen Keimdrüsenhormons und seiner korrelativen Wirkung auf die übrigen endokrinen Organe und das vegetative Nervensystem. Der eigenartige Zustand des Klimakteriums ist besonders den Frauenärzten bekannt; er pflegt in die Mitte des fünften Lebensdezenniums zu fallen und ist ausser durch die Menopause gekennzeichnet durch eine vermehrte Fettanlagerung am Rumpfe (Abb. 9), Neigung zu Blutdrucksteigerung, zu bestimmten Formen von Gelenkerkran-

kungen und zu Veränderungen des Gemütslebens, meist depressiven Charakters. Das Klimakterium virile pflegt erst später aufzutreten und ist zeitlich nicht so scharf abgegrenzt.

Bei dem Zustandekommen der Erscheinungen des Klimakteriums lässt sich nicht genau abgrenzen, welche Rolle dabei die ungefähr gleichzeitig auftretende Involution der Schilddrüse spielt. Sehen wir doch gar nicht so selten um die Zeit des Klimakteriums eine Veränderung des Habitus besonders bei Frauen auftreten, welche mehr oder minder an myxödematöse Zustände erinnert, besonders was die Alterationen des Stoffwechsels, des Zirkulationssystems, des vegetativen Nervensystems und der geistigen und körperlichen Regsamkeit anbetrifft. Bestätigend in dieser Auffassung ist die geringere Empfindlichkeit der Greise gegen Schilddrüsensubstanz. Im Gegensatz dazu möchte ich auf die Beobachtung hinweisen, dass an Morbus Basedow erkrankte Individuen im allgemeinen jünger aussehen als ihren Jahren entspricht.

Die Verminderung der Funktion der Nebennieren dürfte mit eine Ursache sein, warum es im höheren Alter zu der eigenartigen Herabsetzung der Körperkraft und des Gesamttonus nebst eigenartiger charakteristischer Pigmentablagerungen in der Haut kommt, die in gewisser Weise Ähnlichkeiten aufweist mit dem Morbus Addison. An dieser Stelle möchte ich nicht unerwähnt lassen den senilen Diabetes, der in gleicher Weise zustande kommen kann durch Altersveränderungen im Zwischenhirn, in der Hypophyse und an dem Insularapparat des Pankreas.

Wir haben bereits gelegentlich der jugendlichen Schilddrüsenstörungen darauf hingewiesen, dass solche Individuen ein auffallend frühes Greisenaussehen haben. Bei den engen Beziehungen, welche die Schilddrüse zu allen übrigen endokrinen Erkrankungen hat, ist es begreiflich, dass es bei jeder weitergehenden Störung der Harmonie der inkretorischen Organe zu einer mehr oder minder starken Ausbildung dessen kommt, was wir als Progerie bezeichnen. Je stärker die inkretorische Störung ist, um so früher pflegt bei solchen Individuen der Altersprozess durch den Tod abgelöst zu werden (Myxödem). Dass aber auch erhebliche Störungen des endokrinen Apparates trotz gewisser Progerie nicht zu einem vorzeitigen Lebensende führen müssen, dafür führe ich als Beispiel die nicht kleine Zahl von pathologischen Zwergwuchsformen an, die über sechzig und sogar bis neunzig Jahre alt werden. Im allgemeinen kann man nicht behaupten, dass früh gealtert aussehende Menschen entsprechend früher sterben, überhaupt ist eine Altersschätzung nur nach den äusseren Merkmalen möglich, aber niemals ein Massstab für das wahre

Alter. Noch weniger lässt sich die wirkliche Leistungsfähigkeit geistiger, körperlicher, sexueller Natur bei alt aussehenden Menschen schätzen.

Jeder Beitrag zu dem Problem des individuellen Alterns muss uns auf dem genannten Wege erwünscht sein. Es ist auffällig, wie schon bei makroskopischer Betrachtung die gewöhnlichen Alterszeichen der Organe (Atrophie, braune Pigmentierung) bei gleichaltrigen Greisen unterschiedlich sind. Besonders interessant sind die Befunde an dem Gehirn, dessen relativer Schwund am leichtesten abzuschätzen ist. So fand sich z. B. an dem Gehirn des 89 jährigen Adolf Menzel keine Atrophie im Gegensatz zu den Gehirnen des 86 jährigen Mommsen und des 88 jährigen Bunsen. In diesem Zusammenhange möchte ich noch erwähnen, dass es eine ganze Anzahl von besonders hochwertigen Menschen gibt, bei denen die Vollreife ohne Anzeichen regressiver Altersentwicklung ungewöhnlich lange dauert, so dass das natürliche Tempo und der gewöhnliche Grad der Abnahme der Leistungen durch das Altern verlangsamt wird. Diese Erscheinung ist als Teil einer allgemein gesteigerten menschlichen Vitalität zu betrachten und muss auf eine besonders gute Harmonie der Konstitution überhaupt mit nachweisbaren körperlichen und geistigen Vorzügen zurückgeführt werden. Wenn es auch besonders unter den jetzigen Verhältnissen nicht das Ideal sein kann, ein Alter von 153 Jahren wie Thomas Parr zu erleben, so müssen gerade unsere letzten Betrachtungen uns dartun, dass nichts verkehrter ist, als die individuelle körperliche und geistige Frische und Leistungsfähigkeit eines bereits ergraut aussehenden Mannes nach einem bestimmten Jahresalter nicht mehr anerkennen zu wollen. Es ist daher unbedingt als ein Fehlschlag zu verurteilen, wenn in einem Staate das Pensionsgesetz für die Beamten eine Höchstaltersgrenze von 65 Jahren vorschreibt. Ebensowenig wie die Leistungsfähigkeit bis zu diesem Lebensalter unbedingt auf einer nutzbringenden Höhe gehalten werden kann, ist einem älteren, konstitutionell besser gestellten Individuum die Leistungsfähigkeit nach dieser Zeit abzusprechen. Je mehr die Lehre von der Individualität der einzelnen Persönlichkeit in weite und besonders die massgebenden Kreise getragen wird, um so eher können wir mit einer Abschaffung dieser Massnahme rechnen, welche jedes Individuum mit einem bestimmten Lebensjahre zu einem unfähigen Greise stempeln will, und statt dessen die leider oft nur auf dem Papier gebrauchte Formel in die Wirklichekit umsetzen, dass die Leistungsfähigkeit des Individuums massgebend sein muss für seine Stellung im sozialen Leben.

Aus der Universitäts-Frauenklinik (Direktor Prof. Dr. L. Fraenkel) und dem Pathologischen Institut (Direktor Prof. Dr. Henke) in Breslau.

Über Nebennierenrinde und Geschlechtsbildung.

Von

Felix Spehlmann.

Schon lange vor den ersten Anfängen einer medizinischen und Naturwissenschaft suchte man nach einem Anlass, welcher die Gestalten der beiden Geschlechter sich verschieden voneinander entwickeln liess. Durch die anatomischen Verhältnisse war es natürlich, dass die männlichen Keimdrüsen sowohl leichter beobachtet als auch leichter verletzt und zerstört werden konnten, sei es durch Zufall, sei es mit Absicht. Die weiblichen Keimdrüsen des Menschen konnten dagegen erst beobachtet werden, als man Leichenöffnungen vornahm; vorher waren sie nur aus Vergleichen mit den Tieren bekannt. Daher gab es männliche Kastrate des Menschen seit altersher, wogegen weibliche erst ganz jungen Datums sind. Denn nicht nur Eunuchen, sondern auch Wallach, Ochs und Kapaun waren schon Eigentum der alten Völker. Durch die Beobachtung der Erscheinungen beim Keimdrüsenausfall lag es am nächsten anzunehmen, dass die Geschlechtsmerkmale überhaupt durch die Keimdrüsen hervorgebracht würden. Ihren Gipfel erreichte diese Anschauung in dem klassischen Satz Rudolph Virchows: „propter solum ovarium mulier est quod est".

Im Verhältnis hierzu ist erst in der jüngsten Zeit wissenschaftlich erkannt worden, dass jeder Organismus neben seinem eigentlichen auch das andere Geschlecht enthält, wenn auch in viel geringerem Masse. Was über diese Tatsache früher bekannt gewesen ist, gehört in das Reich der Sagen und Legenden, deren stoffliche Unterlage herzuleiten ist von der phantasiegeschmückten Berichterstattung über Körperbildungen wie Vielarmigkeit, Doppelmonstra usw., für welche man unter den Normalen keinen Platz

fand. Die Vorstellung aber, die den Begriff des Geschlechts mit den Keimdrüsen aufs engste verbindet, hat sich bis in die Wissenschaft unserer Tage erhalten. Daher ist es nur folgerichtig, wenn man bei Fällen, die von der gewohnten Form abwichen, als Ursache solcher Abweichungen die Keimdrüsen verantwortlich machte. Denn wenn man den Keimdrüsen die Ursächlichkeit für die normale Gestalt des Körpers zuschrieb, so musste seine abnorme Gestaltung um so mehr durch die Keimdrüsen bewirkt sein.

Die Frage nach den Bedingungen der normalen und abnormen Geschlechtsbildungen kann zweierlei Voraussetzungen haben: erstens kann angenommen werden, dass die Bedingungen für die Bildungen des Geschlechtes überhaupt von einer und derselben Art sind und nur — sei es durch verschiedene Zusammensetzungen, sei es durch äussere Einflüsse — zu den mannigfachsten normalen und abnormen Variationen veranlasst werden; zweitens kann geltend gemacht werden, dass die Geschlechtsbildungen untereinander so prinzipielle Verschiedenheiten aufweisen, dass daraus auf eine prinzipielle Verschiedenheit der Art ihrer Bedingungen geschlossen werden muss.

Die erste Annahme ist von selbst zu verstehen; sie wird auch allgemein in der Wissenschaft vertreten. Zu der zweiten Ansicht kann man hauptsächlich dadurch gelangen, dass man die symmetrische Geschlechtsbildung einerseits betrachtet, welche nach herrschender Meinung ihre Bedingung in der inneren Sekretion gewisser Drüsen hat; und andererseits die Halbseitenzwitter, welche offenbar unmöglich durch innere Sekretion bedingt sein können. Allerdings machen die Autoren im letzteren Falle keine konkreteren Angaben über die Natur der Bedingungen, welche abweichend von der inneren Sekretion solche Erscheinungen hervorrufen könnten.

An der ersten Fragestellung kann man mehrere Möglichkeiten unterscheiden. Die häufigste ist die, dass alle Erscheinungen des Geschlechtes auf innersekretorische Drüsen zurückgeführt werden: von den einen nur auf die Keimdrüsen, von den anderen auch auf andere Blutdrüsen, wobei Zirbel, Hirnanhang, Nebenniere und Schilddrüse eine betonte Rolle spielen. Eine andere Möglichkeit würde die innere Sekretion verwerfen und einen anderen (z. B. trophoneurotischen) Einfluss an deren Stelle setzen.

Die zweite Fragestellung würde etwa alle symmetrischen Erscheinungen auf die innere Sekretion zurückzuführen, während die lateral verschiedenen durch mechanische Einwirkungen entstanden gedacht werden können.

In der Geschlechtsgestaltung eines Organismus lassen sich hauptsächlich drei Arten unterscheiden:

I. Der Organismus hat eine normale Geschlechtsgestalt, d. h. die sekundären Geschlechtsmerkmale befinden sich in völligem Zusammenpassen untereinander und mit seinem primären Geschlechtsmerkmale, der Keimdrüse.

II. Der Organismus zeigt eine Gestaltung, welche von der normalen Gestaltung abweicht (Hermaphroditismus, Pseudohermaphroditismus, Genus neutrum) d. h. die sekundären Geschlechtsmerkmale stehen untereinander und mit der Keimdrüse in Missverhältnis. Diese Anomalie kann sein:
1. kongenital,
2. postnatal entwickelt.

Es gibt eine empirische Norm, welche mit bestimmten Keimdrüseneigenschaften bestimmte allgemeinsomatische Merkmale und Funktionen verbindet. An der normalen Entwicklung lässt sich jedoch nicht viel dafür und dawider beweisen, es sei denn im Experiment, wo schon vom Normalen abweichende Verhältnisse geschaffen werden. Es ist bekannt, dass ein geschlechtsnormaler Organismus einer bestimmten Spezies eine ganz bestimmte Gestalt besitzt, und dass man dieselbe durch Entfernung der Keimdrüsen in verschiedener Weise beeinflussen und abändern kann, je nachdem zu welcher Zeit der Entwicklung man die Entfernung vornimmt. Doch kann aus diesen Veränderungen nur darauf geschlossen werden, dass die Keimdrüsen einen Einfluss auf die Geschlechtsgestaltung ausüben; nicht aber, ob sie die einzigen, auch nicht, ob sie die hauptsächlichen Bedingungen dafür darstellen.

Viel bedeutsamer in dieser Beziehung ist die zweite Art der Geschlechtsgestaltung: das sind die Fälle, welche als Missgeburten zur Welt kommen und in der gleichen Weise sich weiter entwickeln. Dazu gehören die Hermaphroditen und die Pseudohermaphroditen. Die beiden unterscheiden sich in der Weise, dass beim Hermaphroditismus verus die primären Geschlechtsmerkmale, d. h. die Keimdrüsen beider Geschlechter vorhanden sind; die sekundären sind hierbei nicht massgebend. Beim Pseudohermaphroditismus dagegen besitzt das Individuum Keimdrüsen nur eines Geschlechts, während die sekundären Geschlechtsmerkmale des anderen Geschlechts oder beider Geschlechter vorhanden sind. Da jedoch hierbei die Keimdrüsen bezüglich ihrer Beschaffenheit, Lage usw. in den meisten Fällen nicht unerheblich von der Norm abweichen, so lassen sich Mutmassungen anstellen über den Zusammenhang dieser Anomalien und denjenigen der Körpergestaltung. Doch kann auch hierbei gewöhnlich nicht eindeutig entschieden werden, was zufällige Koinzidenz und was ein bedingender Zusammenhang ist.

Ganz anders steht es mit dieser Frage bei der dritten Art der Geschlechtsgestaltung, nämlich dort, wo ein Organismus von einer ganz bestimmten normalen oder abnormen Geschlechtsform entsteht und aufwächst und dann in einem gewissen Zeitpunkt seiner Entwicklung eine plötzliche und einschneidende Veränderung seiner Geschlechtsgestalt erfährt. Hier lassen sich viel engere Beziehungen ableiten zwischen den Veränderungen der primären Geschlechtsmerkmale einerseits und den der sekundären andererseits.

Ehe wir jedoch auf eine nähere Betrachtung dieser Zusammenhänge eingehen, müssen wir ins Auge fassen, welche Ansichten hierüber in der Wissenschaft bisher bestehen.

Diese Anschauungen lassen zwei wichtige Gruppen unterscheiden. Der ersten liegt die Art der Betrachtung zugrunde, welche wir ihrer Entstehung nach als die ursprünglichere bezeichnen können; nämlich diejenige, welche den Keimdrüsen nicht allein bedingenden, sondern oft sogar ursächlichen Einfluss auf die übrigen Geschlechtsmerkmale zuschreibt. Das sind alle alten und älteren Autoren bis auf Rudolf Virchow und dann wieder alle, welche auf ihn folgten und auf seinen Grundlagen der Wissenschaft fussten. Von neuen Autoren ist Steinach zu nennen, dessen Doktrin jedoch gegenüber dem bisherigen nichts wesentlich Neues enthält.

Gegenüber dieser Blickrichtung begann sich innerhalb der letzten 50 Jahre eine grundsätzlich andere Art von Anschauung geltend zu machen, welche sich von dem begrenzenden Keimdrüsenstandpunkte zu befreien suchte. Diese Betrachtungsweise vermied bewusst den Fehler, welcher der ersteren zugrunde lag und darin bestand, dass der Betrachtende durch einige von seiten der Keimdrüsen bedingte augenfällige Erscheinungen seinen Blick an die Keimdrüsen fixierte und in der Bewertung seiner Forschungen immer wieder nur von den Keimdrüsen als bedingenden Mittelpunkt ausging.

Die erste Art ist mehr oder weniger allgemein bekannt. Dagegen soll die zweite durch die Auffassung einiger Autoren gekennzeichnet werden.

Unter diesen ist es Benda, welcher die Erscheinungen der Geschlechtsmissbildungen unter eine einheitliche Formel der Erklärung zu bringen sucht. Bendas Meinung geht von der wichtigen Tatsache aus, „dass bei den Wirbeltieren zu keiner Zeit der normalen Entwicklung für die Geschlechtsdrüsen beider Geschlechter gesonderte Anlagen nebeneinander bestehen und somit ein primitiver Hermaphroditismus der Wirbeltiere nicht vorhanden ist". Und „aus der Tatsache, dass jedes der beiden Geschlechter aus ihr sich entwickeln kann, folgt ja vor allem, dass sie als indifferent anzusehen ist." Ferner folgert Benda aus den entwicklungsgeschichtlichen Verhältnissen, „dass die primäre Anlage des Geschlechtsapparates der höheren Wirbeltiere wirklich als weiblich anzusehen ist". Daher folgt, „dass die direkte selbsttätige Entwicklung der gesamten An-

lage zum ausgebildeten weiblichen Typus führen muss". „Der männliche Typus stellt sich nach meiner Hypothese demnach nicht als eine dem weiblichen Typus entgegengesetzte, sondern als eine teils progressive teils regressive Entwicklung desselben dar." Diese Hypothese reicht aber keineswegs dazu aus, alle Formen der Missbildungen lückenlos zu erklären, und dieser Tatsache ist sich auch Benda voll bewusst, wie er des näheren ausführt.

Halban geht aus von der Lehre Virchows, „dass das Ovarium das wichtigste Organ des Weibes ist, dass von ihm seine Entwicklung, sein Nervensystem, seine Ernährung abhänge, dass all dies eine Dependenz des Ovariums darstellt." „Diese bedeutende Rolle, welche also der Keimdrüse zukommt, hat nun schon seit langem den Gedanken nahe gelegt, dass sie auch in bezug auf die Entwicklung das Primäre, und dass die Entstehung der übrigen Genitalien von ihrer Existenz abhängig ist." Dafür spräche auch die bedeutend frühere Differenzierung der Keimdrüse als des übrigen Geschlechtsapparates. Als besonderer Vertreter dieses Gedankens wird Herbst angeführt, welcher aus Pflanzen und Tierversuchen das tatsächliche Vorhandensein des formativen Reizes von seiten eines bestimmten Organs beweisen will. Halban zitiert als Gegenbeweis gegen das „post hoc, ergo propter hoc" zunächst eine Zusammenstellung von kongenitaler Anorchie der letzten 300 Jahre nach W. Gruber. Danach ist 1564 ein Soldat wegen Notzucht aufgehängt, welcher seziert wurde, ohne dass irgendwo etwas von Hoden gefunden wurde. Die übrigen Fälle sind anorche männliche Geschöpfe, welche mehr oder weniger Defekte und feminine Attribute aufweisen. Als gegenteilige Ergänzung hierzu kann eine Veröffentlichung über einen Fall von kongenitalem Ovarialmangel angesehen werden, die von Olivet 1923 gemacht wurde. Es handelt sich dabei um ein 38 jähriges infantil entwickeltes Individuum von rein weiblicher Gestaltung, bei welchem bei der Obduktion trotz genauester Nachforschung keine Spur von Ovarialgewebe entdeckt wurde. Ausser Missbildungen anderer Art wie Hufeisenniere, Halsrippe usw. zeigte sich nur eine Anomalie in der Hypophyse in Gestalt eines Herdes von basophilen und eosinophilen Zellen.

„Aus der Tatsache nun, dass sich z. B. innere und äussere männliche Geschlechtsorgane bei Individuen finden, welche nur Ovarien und nicht die homologe Keimdrüse besitzen; und ebenso innere und äussere weibliche Geschlechtsorgane bei Individuen, welche nur Hoden und keine Ovarien besitzen, erhellt ohne weiteres, dass die Entstehung der Geschlechtsorgane nicht von der homologen Keimdrüse abhängig sein kann, sondern dass sie vollkommen unabhängig von dieser erfolgt. Aus allen diesen Überlegungen ergibt sich nun der Satz: Die Enstehung der übrigen Geschlechtsmerkmale ist nicht abhängig von der Keimdrüse."

Ferner wird die Frage nach der hemmenden Wirkung der Keimdrüse auf die Merkmale des anderen Geschlechts aufgeworfen. Auch diese Ansicht wird vornehmlich von Herbst vertreten. Nach Halbans Meinung liegt derselben der allgemein begangene Fehler zugrunde, „dass man das männliche Genitale und den männlichen Geschlechtstypus als den höheren in bezug auf die Entwicklung hinstellt". Herbert Spencer und Darwin nannten das Weib einen in der Entwicklung zurückgebliebenen Mann. Das sei ganz unzutreffend und fusse nur auf den äusseren Genitalien, während

es für die inneren sowie manche sekundären Geschlechtsmerkmale gerade umgekehrt sich verhalte. Die Annahme der Hemmung wird abgelehnt mit dem Satz, „dass die Keimdrüse weder eine entwicklungsauslösende Kraft besitzt für die homologen Geschlechtsteile, noch — wie dies mehrfach angenommen wurde — eine entwicklungshemmende oder sogar unterdrückende bezüglich der heterologen Genitalien". Halban gelangt daher zur folgenden Erklärung: „Ebenso wie die Keimdrüse durch eine uns unbekannte „„geschlechtsbestimmende Ursache"" in der 5. Emtryonalwoche sich in dem einen Fall zu einem Ovarium, in dem anderen zu einem Hoden differenziert, ebenso differenzieren sich infolge derselben unbekannten geschlechtsbestimmenden Ursache im 3. Monat aus dem Geschlechtshöcker und aus den Müllerschen und Wolffschen Organen in dem einen Falle weibliche, in dem anderen männliche Genitalien". Dieser Erklärung müssen wir uns vollständig anschliessen und mit Halban bekennen, dass das Geschlecht eines Individuums mindestens bei der Befruchtung, wenn nicht schon davor entschieden ist, und wir aus der Unfähigkeit, beim „neutralen" Embryo mit unseren Hilfsmitteln einen Unterschied zu erkennen, keineswegs schliessen dürfen, dass auch keiner vorhanden ist. Also ist die bisher angenommene Indifferenz nicht weiter zu glauben möglich, sondern beruht darauf, dass wir nicht mehr erkennen können als ein indifferentes Stadium. Aus der weiteren Betrachtung ergibt sich, „dass sich die sekundären Geschlechtsmerkmale auch ohne das Vorhandensein der entsprechenden Keimdrüsen entwickeln können," und also „dass die homologen Keimdrüsen für die Entstehung der entsprechenden sekundären Sexualcharaktere nicht nötig sind." Was den Keimdrüsen übrig bleibt, ist kein formativer, sondern ein protektiver Einfluss, denn die Keimdrüsen haben sehr wohl einen wesentlichen Einfluss auf die volle Entwicklung und Ausgestaltung des übrigen Genitals. Da Halban alles Entstehende schon im Keime vorhanden sieht, so lehnt er auch jede Angabe über eine plötzliche und einschneidende Veränderung während des Lebens eines Organismus aufs entschiedenste ab. Hierin aber nimmt Halban einen Standpunkt ein, worin er ein gewisses Präjudiz schafft. Denn wenn er bei der von Kaltenbach-Krafft-Ebing beschriebenen Maskulinierung einer 30 jährigen vorher normalen Frau alle gründlichen und besonders alle plötzlichen Veränderungen mit Ausrufungs- und Fragezeichen versieht und sie so zweifelhaft zu machen sucht; wenn er ferner an Stelle der Krafft-Ebingschen Deutung: „Klimax praecox mit Untergang der bisherigen weiblichen Sexualität. Psychische und physische Entwicklung der bisher latent gewesenen

männlichen Sexualität. Interessantes Beispiel für die Tatsache bisexueller Veranlagung und die Möglichkeit des Fortbestandes der anderen Sexualität im latenten Zustande unter bisher allerdings unbekannten Bedingungen." — Wenn Halban diese Deutung ersetzt durch seine: „Pseudohermaphroditismus femininus secundaris. Die sekundären Geschlechtsmerkmale entwickeln sich langsam, so dass sie erst um das 30. Lebensjahr hervortreten. Die vorzeitige Menopause ist zurückzuführen auf eine gleichzeitige mangelhafte Entwicklung der Ovarien, wie dies häufig in diesen Fällen vorkommt" — so können wir ihm hierin durchaus nicht folgen, denn Halbans Deutung scheint den Dingen keineswegs gerecht zu werden.

Die grösstmögliche Einsicht in die Bildung der Geschlechtsgestalt und ihre Bedingungen ist uns, wie oben erwähnt, dort gewährt, wo an einem Organismus von einer bestimmten Gestalt während seines Lebens plötzlich auftretende und einschneidende Veränderungen dieser seiner Gestalt vor sich gehen. Solche Veränderungen sind in letzter Zeit häufiger beobachtet und beschrieben worden, wobei sich fast regelmässig an der Nebennierenrinde gleichzeitig abnorme Vorgänge abspielen. Eine zusammenfassende und systematisierende Übersicht solcher Fälle veröffentlichte Mathias 1922. Aus derselben geht schon hervor, dass in Fällen von kortikalen Nebennierentumoren sowie von einfacher Rindenhyperplasie sich gleichzeitig grundlegende Veränderungen an den Genitalien der betreffenden Individuen ausbilden. Und zwar handelt es sich um folgendes: die Nebennierenveränderungen treten in jedem Alter auf. Befindet sich das Individuum noch vor der Geschlechtsreife, so erfährt es entweder eine gleichgeschlechtliche Frühreife, oder seine Genitalien wandeln sich nach der gegengeschlechtlichen Gestalt um. Ist es dagegen ein geschlechtsreifes Individuum, so erlischt die Funktion seiner Keimdrüsen und die übrigen Geschlechtsmerkmale werden denen des gegenteiligen Geschlechtes angenähert, soweit dieses anatomisch möglich ist. Danach unterscheidet Mathias drei Möglichkeiten der Veränderung:

I. Isosexuelle Frühreife,
II. Maskulinierung weiblicher Individuen,
III. Feminierung des Mannes.

Zur ersten Kategorie gehören die Fälle von Linser und Dietrich, Bullock und Sequeira, Herzog.

Zur zweiten die von Rössle-Mathias, Israel, Krafft-Ebing, Jump Beates Babcock, Schiff, Benda, Fiebiger.

Zur dritten die von Bittorf-Mathias und Brutschy.

Dazu könnte noch eine erhebliche Zahl von neuen Fällen hinzugefügt werden mit Ausnahme der dritten Kategorie. So der Fall P. Schneider, Krokiewicz und die zahlreichen früheren Fälle von Änderung der Geschlechtsmerkmale, bei denen über die Nebennieren nichts angegeben ist.

Jedenfalls sehen wir die Tatsache, dass die Nebennierenrinde, sowohl in früher als auch in später Zeit der Entwicklung eines Organismus auf die primären und sekundären Geschlechtsmerkmale desselben einen durchgreifenden Einfluss ausüben kann. Derselbe ist entweder ein protektiver nach der Art, wie ihn Halban den Keimdrüsen zuschreibt; oder er ist ein ausgesprochen formativer. Dabei kann diese Einwirkung sowohl im Sinne des Geschlechtes des Individuums als auch im Sinne des gegenteiligen Geschlechtes erfolgen.

So wenig begreiflich diese Erscheinung von seiten der Nebennieren anfangs war, so war es das Verdienst Knud Krabbes durch die Knüpfung eines Zusammenhanges zu den genitalen Organen einen Hinweis für die Erklärung dieser Wirkungsweise gegeben zu haben. Krabbe greift nämlich zurück auf die homologe Abstammung der Keimdrüsen und der Nebennierenrinde vom Kölomepithel der lateralen Urnierennische, wie es in der einschlägigen Arbeit von Alfred Kohn ausgeführt ist.

So schreibt Krabbe am Ende seiner Arbeit „The relation between the adrenal cortex and sexual development" (in Übersetzung): „In Anbetracht des Einflusses der Nebenniere auf die sexuelle Entwicklung muss an eine andere Wechselbeziehung erinnert werden. Wir können nicht aus der pathologischen Funktion der Geschwülste einen Schluss auf die normale Funktion der Nebennierenzellen ziehen. Man muss sich erinnern, dass wir es nicht mit einer einfachen Hyperplasie zu tun haben, sondern mit einer Entwicklung bösartiger Tumoren, deren Zellen in vielen Fällen sehr verschieden sind von den normalen Nebennierenrindenzellen. Aber abgesehen von diesen Fragen ist eine Erscheinung auffallend: wenn die Nebennierenrinde wirklich irgendeinen Einfluss auf die Entwicklung der Pubertät hat, warum bewirkt die Hypersekretion bei Mädchen eine männliche Pubertät und nicht eine weibliche? Es wäre diese Tatsache schwer aus der Theorie zu erklären, dass die Nebennierenrinde normalerweise einen Einfluss auf die weibliche Geschlechtsentwicklung hat. Man muss sich erinnern, dass der Einfluss auf die Geschlechtsentwicklung, den wir von den anderen innersekretorischen Drüsen kennen, wie Schilddrüse, Hypophyse usw., derart ist, dass sie Bedingungen sind für die männliche Entwicklung bei Männern und für die weibliche Entwicklung bei Frauen. Und ferner wissen wir, dass, obgleich eine Verzögerung der Pubertät im Falle von Insuffizienz der Thyreoidea und Hypophyse vorhanden ist, keine genitale Frühreife in Verbindung mit Geschwülsten dieser Drüsen vorkommt. Abgesehen von Fällen von Geschwülsten der Zirbeldrüse, die immer Teratome gewesen sind, nicht pineale Adenome oder Karzinome, ist unsere Kenntnis der Komplikation von Ge-

schwülsten mit genitaler Frühreife nur entnommen den Nebennierentumoren und Tumoren der Eierstöcke und Hoden.

In Anbetracht aller dieser Tatsachen glauben wir, dass eine andere Theorie aufgestellt werden könnte, die die seltsame Tatsache von Nebennierenrindentumoren, welche sowohl bei Männern wie bei Frauen eine männliche Pubertät erzeugen, besser erklären könnte und die für die Mehrzahl der Fälle von geschlechtlicher Frühreife einen einheitlichen Standpunkt geben könnte: nämlich die Hyperfunktion der interstitiellen Hoden- oder Eierstockzellen.

Marchand, der Nebennierenhypertrophie bei weiblichem Hermaphroditismus beschrieben hat, hat sie bezogen auf die Entwicklung von Eierstöcken und Nebennieren im fötalen Leben. Wir wollen seinem Beispiel folgen, indem wir versuchen, den Virilismus, verbunden mit Nebennierentumoren bei Mädchen zu erklären. Es ist wohl bekannt, dass der erste Ursprung der Nebennierenrinde vom Endothel der Leibeshöhle aus sich entwickelt. Gerade neben dem Sitz der Nebennieren ist der Ursprungsort der Hoden und Eierstöcke. Aus den Forschungen von Laulanie, Janosik, Nagel und Coert, deren Ergebnisse in die Handbücher von Hertwig und Broman aufgenommen sind und noch 1920 von einer wichtigen Arbeit von Kohn bestätigt worden sind, wird angenommen, dass der Ursprung des Eierstockes hermaphroditisch ist. Während der Hoden sich fast direkt aus dem ursprünglichen indifferenten Zustand entwickelt, passiert der Eierstock einen Zustand, in welchem der kortikale Anteil als weiblich betrachtet werden kann, wogegen der tiefere, markige Anteil als männlich oder hodenähnlich anzusehen ist. Während der Entwicklung bleibt der männliche, markige Anteil rudimentär. Dieser männliche, markige Teil ist es, welcher auf einer gewissen Stufe innig verknüpft ist mit den niederen Entwicklungsstufen der Nebennierenrinde. Diese Verschiedenheit der Entwicklung bei männlichen und weiblichen Individuen, die rein hodenähnliche Anlage bei männlichen Embryonen, die ovariotestikuläre Anlage bei weiblichen Embryonen und der Zusammenhang zwischen dem hodenähnlichen Teil und der Nebennierenrinde würde denn die Verschiedenheit im Beginn der Pubertät bei Kindern mit Nebennierentumoren erklären, welche reine Pubertas praecox bei Knaben und männliche Reifezeichen bei Mädchen hervorruft. Die Theorie, die auf diesen Parallelismus zwischen fötaler Entwicklung und Wirkung der Geschwülste gegründet werden könnte, ist folgende: die Nebennierenrindengeschwülste in den beschriebenen Fällen entwickeln sich von einer abnorm gelegenen Nebenniere her. Die Abnormität besteht darin, dass der männliche Teil des Eierstockes nicht rudimentär geworden ist, sondern in die Nebenniere aufgenommen ist und zu einem Teil derselben sich entwickelt hat. Die Geschwulstzellen, welche von der Nebennierenrinde sich entwickeln, sind daher nicht von den Nebennierenrindenzellen im gewöhnlichen Sinne entstanden, sondern von Zellen, die ursprünglich den markigen (männlichen) Teil des Eierstockes darstellten. Diese Beziehung findet Ausdruck darin, dass die Geschwulstzellen ein Hormon mit charakteristischen Merkmalen eines testikulären Hormons absondern. Mit anderen Worten: es bringt männliche Merkmale hervor, verursacht bei Mädchen „Virilismus."

Diese Theorie Krabbes reicht bei weitem mehr dazu aus, die Erscheinungen der Veränderungen der Geschlechtsmerkmale zu erklären, als die vorher gemachten Versuche. Ja diese Erklärung Krabbes würde allen hierüber bekannten Tatsachen gerecht werden,

indem sie eine lückenlose allgemeine Formel für sie darstellte, wenn nicht zwei Fälle existierten, welche in offenem Widerspruch damit stehen: das sind die Fälle Bittorf-Mathias und Brutschy; der erste betrifft die Effeminierung eines normalen, reifen Mannes durch ein Hypernephrom, der zweite einen Pseudohermaphroditismus masculinus externus bei Nebennierenhyperplasie. Sehen wir vorläufig von diesen beiden ab, so bleiben ausser den Maskulinierungen reifer und unreifer Frauen, die ja primär unter die Erklärung der Theorie Krabbes fallen, noch die Fälle übrig, in denen Knaben eine vorzeitige Geschlechtsreife durch Hypernephrom erfahren.

Auch diese bespricht Krabbe im Zusammenhang: „In den 4 Fällen von Pubertas praecox bei Knaben mit Nebennierentumoren ist anzunehmen, dass der Eintritt der Pubertät in ähnlicher Weise vor sich gegangen ist. Es ist wahrscheinlich, dass in diesen Fällen der Tumor von einer abnorm gelagerten Nebenniere sich entwickelt, einer Drüse, welche zum Teil aus der testikulären Grundlage stammt und deren Zellen daher ein Hormon ähnlich dem Hodenhormon erzeugen mögen."

Der Vorgang, mit welchem wir es hier nach Krabbes Ansicht zu tun haben, gleicht in hohem Grade derjenigen Vorstellung, welche der Lehre von der Keimversprengung oder -verlagerung zugrunde liegt. Dieser Vorgang ist bekanntlich von Cohnheim für die Entstehung der Geschwülste überhaupt verantwortlich gemacht worden und unsere Frage würde demnach nur einen speziellen Fall davon darstellen. Wenn wir den Zeitpunkt in der Ontogenie in Betracht ziehen, in welchem wir uns den Beginn dieses Geschehens, vielleicht sogar den Anlass desselben vorzustellen hätten, so wird sich wohl heute niemand finden, welcher als solchen irgendeinen zufälligen, womöglich mechanischen Insult oder ähnliches annehmen wollte; sondern es ist fast allgemeine Ansicht, dass die Vorbedingungen einer solchen teilweisen Fehlentwicklung mit grösster Wahrscheinlichkeit in den Beginn der Ontogenie selbst, in die Befruchtung zu verlegen sind. Dabei ist es nicht der Vorgang der Befruchtung, welcher die Entstehung der ätiologischen Faktoren zur Folge hat. Sondern die Entwicklungsenergien sind stets gleicherweise im Keimplasma vorhanden und der Befruchtung kommt in diesem Sinne nicht die Bedeutung einer Zäsur (Rössle) zu. Wenn wir also die uns im einzelnen unbekannten Bedingungen solcher Erscheinungen letzten Endes in gewissen Eigenschaften des Keimplasmas suchen, so liegt als nächste Annahme auf der Hand, bei Individuen von gleichem oder ähnlichem Keimplasma gleiches oder ähnliches Auftreten solcher Erscheinungen zu erwarten, d. h. dass wir das familiäre Auftreten dieser Erscheinungen für sehr wahrscheinlich halten müssen. Diese Annahme wird tatsächlich auch in einer Reihe von

Fällen bestätigt. So sind von Durlacher 1912 zwei Fälle beschrieben bei einem $1^3/_4$ jährigen Kinde und seinem $^1/_2$ jährigen Schwesterchen. Das ältere Kind war bei seiner Taufe für ein weibliches gehalten worden. Es hatte eine tiefe Stimme, war kräftig entwickelt, besass ein starkes Fettpolster an den Mammae und dem Mons Veneris. Die Brustdrüsen waren stark entwickelt. Die äusseren Genitalien waren dicht mit 2 cm langen Haaren bestanden. Die Klitoris war penisartig mit einem Präputium, welches nach unten offen war und in die kleinen Labien überging. Die Klitoris glich einem hypospadischen Penis; die Urethra war gut entwickelt; darunter befand sich eine kreisrunde, 3 mm weite Öffnung, welche einer Sonde auf 7 cm Eintritt liess. Hoden wurden nirgends gefühlt. Die jüngere Schwester hatte eine nur wenig vergrösserte Glans der Klitoris; dagegen stark vergrössert waren das Frenulum und Präputium sowie die Nymphen, welche einer 15 jährigen Entwicklung glichen. Alles Übrige war normal weiblich. Aus Analogie mit anderen Fällen können wir mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die Nebennierenrinde dieser Geschwister hyperplastisch gewesen ist. Denn es muss hier sofort auf die bekannte Tatsache hingewiesen werden, dass Erscheinungen ganz derselbne Art beobachtet werden, einerseits im Gefolge von Tumoren der Nebennierenrinde, andererseits bei einfach hyperplastischen Zuständen derselben. Es ist bekannt, dass eine gewisse Klasse der als Pseudohermaphroditen geborenen und lebenden Individuen bei Gelegenheit einer Autopsie in vivo oder mortuo die Nebennierenrinde weit über das gewöhnliche Mass hinaus vergrössert zeigt. Trifft diese auffällige und alleinstehende Vergrösserung der Nebennierenrinde mit der auffälligen Fehlgestaltung im Bereich der Genitalien zusammen, und will man zwischen diesen beiden Erscheinungen Zusammenhänge in der Art von Anlass und Wirkung annehmen, so ist es beinahe nicht anders möglich, als sich den Anlass in der Weise eines Zuviel, einer Überfunktion (entsprechend der Überbildung des Organs) seitens der Nebennierenrinde zu denken. Besteht andererseits eine Koinzidenz von malignem Rindentumor und den nahezu gleichen morphologischen Erscheinungen am Genitale, und wollen wir zwischen beiden wiederum den obigen Zusammenhang annehmen, so müssen wir die gleiche Wirkung auf wahrscheinlich wohl den gleichen Anlass zurückführen und daher eine Überfunktion von Nebennierenrinde denken. Also muss diese Überfunktion geknüpft sein an die Tumorbildung der Rinde, also muss der Tumor nach unserer Annahme eine gesteigerte Rindenfunktion besitzen.

Der Unterschied in den morphologischen Erscheinungen ent-

spricht völlig dem Unterschiede im zeitlichen Verlauf der beiden Vorgänge an den Nebennierenrinden: die Hyperplasie ist gewöhnlich ein seit dem Bestehen des Organismus vorhandener Zustand, dem eine kaum sich ändernde pseudohermaphroditische Gestalt des ganzen Körpers zur Seite steht; während der maligne Tumor stets ein plötzliches Ereignis darstellt und dementsprechend auch von einer jähen und einschneidenden Veränderung des ganzen Organismus begleitet ist (P. Schneider). Trotzdem diese letzte Tatsache nur zu einwandfrei feststeht, lässt es sich nicht von der Hand weisen, dass bei den kongenital-hyperplastischen Fällen der Zusammenhang in derselben Weise wie bei den Tumoren von Bedingung und Wirkung mit einem gewissen Recht angezweifelt werden kann und auf ein anderes Verhältnis der beiden Erscheinungen mit nicht unerheblicher Wahrscheinlichkeit nach der Art Halbans hingewiesen werden kann. Nämlich, wie auch wir glauben, dass es nicht wahrscheinlich ist, eine bedingende Einwirkung seitens einer innersekretorischen Drüse zur Zeit des dritten Monats auf die Gestaltung eines Organsystems anzunehmen, zumal doch zu jener Zeit die Sekretion dieser Drüse wohl kaum stattfindet, so ist hierbei doch das Ersichtlichste — wie oben bei Halban angeführt — die beiden Erscheinungen als dem Range nach gleichwertig nebeneinanderstehend der im Keime vorhandenen „unbekannten geschlechtsbestimmenden Ursache" untergeordnet zu denken. Diese Betrachtung soll uns aber nicht zu einer Einseitigkeit veranlassen; denn schon in der so in die Augen fallenden Koinzidenz dieser beiden Ereignisse ist ein sehr enger Zusammenhang beider vorhanden. Um Halbans Argument hierauf zu modifizieren: aus unserer Unfähigkeit, die Art des Zusammenhanges zu erkennen, dürfen wir nicht schliessen, dass auch keiner vorhanden ist.

Anschliessend betrachten wir die weiteren Fälle von familiär auftretenden Geschlechtsmissbildungen begleitet von Nebennierenanomalien.

Loeser und W. Israel beschreiben den Fall von zwei Schwestern von 19 und 21 Jahren. Ihr Wachstum soll mit 12 bzw. 13 Jahren vollständig aufgehört haben. Bei ihnen zeigten sich „Barthaare am Kinn und an der Oberlippe, sowie eine männliche Behaarung des Unterbauches. Die Stimme wurde tiefer, und zwischen den Schamlippen kam, an Grösse allmählich zunehmend, ein männliches Glied zum Vorschein." Die Brüste blieben unentwickelt, Menstruation fehlte. Das Geschlechtsgefühl war weiblich und beide verkehrten mit Männern. Die Gliedmassen sind sehr kurz, die Phalangen sind auffallend kurz. Es wird eine Laparotomie vorgenommen, bei der sich ein kleiner Uterus findet, an dem ein hodenähnlicher Körper sitzt. Dieser, sowie ein ähnlicher am Ende der einen Tube, erweisen sich als Ovarium mit Corpora albicantia. Die jüngere Schwester zeigt äusserlich fast genau denselben Bau. Durch Pneumoradiogramm wird bei

der älteren Schwester links eine ungewöhnlich vergrösserte Nebenniere gefunden. Daraus wird auf den gleichen Zustand der anderen Seite und auch bei der jüngeren Schwester geschlossen.

Diesen Fällen reiht sich ein Fall an vom Vorkommen dieser Missbildung bei drei Schwestern.

Die eine dieser Schwestern ist die 42 jährige plötzlich verstorbene Person, welche von P. Fraenckel seziert und deren Skelett von Waldeyer beschrieben ist. Dieser Fall wird von Mathias in seiner Arbeit im Zusammenhang mit der anderen Schwester besprochen, welche von Küstner operiert worden ist und sich noch am Leben befindet. Um unnötige Wiederholungen zu vermeiden, verweise ich auf die Beschreibungen von P. Fränckel, Waldeyer und Küstner, sowie auf die Besprechung von Mathias. Das Wesentliche an diesen zwei Schwestern ist folgendes: beide sind mit kongenitalen virilen Anomalien der Geschlechtsmerkmale behaftet; an der einen werden bei der Obduktion erheblich vergrösserte Nebennieren gefunden, welche eine Rindenhyperplasie aufweisen. Daraus wird mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit gefolgert, dass die Nebennieren der operierten Schwester die gleichen Veränderungen besitzen müssen. Die besondere Bedeutung dieses Falles ist die, dass ihm seit 11 Jahren seine Keimdrüsen entfernt sind und diese anatomische Veränderung keine wahrnehmbaren morphologischen oder physiologischen Veränderungen nach sich gezogen hat, wie eine im Sommer 1923 stattgehabte Nachuntersuchung von L. Fraenkel und Mathias ergeben hat.[1]) Daraus kann abgeleitet werden, dass der Einfluss der Keimdrüsen auf die Geschlechtsgestaltung und Funktion des Körpers, welcher auch immer er sei, in diesem Falle von den Nebennieren ausgeübt wird. Denn ist einmal ein Zusammenhang zwischen Nebennierenhyperplasie und Morphogenese der sekundären Geschlechtsmerkmale angenommen und bleibt andererseits nach Kastration die übliche Veränderung durch den Ausfall eines Einflusses aus, so ist der Schluss sicher, dass dieser selbe, sonst den Keimdrüsen gehörende Einfluss, in diesem Falle seinen Sitz in der Nebennierenrinde hat.

Nun reiht sich diesen zwei Schwestern die dritte Schwester an. Diese ist 1923 von Maicher in einer Inaugural-Dissertation beschrieben worden, in welcher er nach einer Darstellung der Genitalentwicklung die drei Schwestern nacheinander bespricht. Da zwei Schwestern bereits aus der Literatur hinlänglich bekannt sind, entnehme ich der Arbeit Maichers nur die Angaben über die dritte Schwester.

„Frau Martha L . . . . geb. den 29. IX. 1877 . . . begab sich im August 1909 wegen Unterleibschwellung, die mit Schmerzen verbunden war, in die Behandlung des Frauenarztes Dr. Schubert in Beuthen O.-S., der einen Tumor des Uterus feststellte und ihr eine Operation, mit welcher sie sich einverstanden erklärte, vorschlug.

Martha L. ist seit 1906 kinderlos verheiratet. In der Familie sind Nerven- und Geisteskrankheiten nicht vorgekommen, auch angeblich nicht in der entferntesten Verwandschaft. Die Eltern waren nicht blutsverwandt. Der Vater starb im Jahre 1894 an Cholera. Er war körperlich gesund, im Genuss von Alkohol mässig. Die Mutter lebt und hat 11 Kinder geboren. Zwei Schwestern

---

[1]) Den Bemühungen von Herrn Prof. Fraenckel und Herrn Prof. Mathias verdanke ich so manche freundliche Beihilfe zu der Entstehung dieser Arbeit.

— beide unverheiratet — fallen auch durch ihr männliches Aussehen auf. Von diesen machte Olga — die 5. an Geburt — vor mehreren Jahren in Breslau eine Unterleibsoperation durch. Der Arzt ist ihr nicht bekannt. Sie war etwas trunksüchtig." Hier folgen Mitteilungen über die Entdeckung der anderen Schwester durch Verf. Darauf fährt er fort. „Von den übrigen Geschwistern ist ein Bruder kinderlos verheiratet. Frau L. nimmt an, dass auch dieser geschlechtlich nicht normal gebaut ist. Ein Bruder war dem Alkohol stark zugetan. Er starb im Alter von 38 Jahren. Frau L. hatte als Kind schwere Krankheiten nicht durchgemacht, insbesondere nicht an Krämpfen, Bettnässen, Kopfschmerzen und anderen Störungen gelitten. Vom 6. Lebensjahr an besuchte sie die Volksschule in K. Sie zählte stets zu den besten Schülerinnen. Als Kind haben sich bei ihr besondere Neigungen im Spiel, z. B. Puppen oder Soldaten, nicht gezeigt. Auch später bestand keine Neigung zum Zigarenrauchen oder sonstige männliche Neigungen. Sie beschäftigte sich vielmehr gern mit weiblichen Arbeiten — Nähen, Stricken, Kochen usw. M. L. hat sich stets zum männlichen Geschlecht hingezogen gefühlt. Verkehr mit dem weiblichen Geschlecht hat sie nie gepflogen, auch keine Freundschaft unterhalten. Seit dem 19. Lebensjahr entfernt sie mit einem Pulver „Haarschwund" ihren starken Bartwuchs — Schnurr- und Backenbart. Als junges Mädchen hatte sie sehr schönes Haupthaar; vor wenigen Jahren ist ihr das Haar sehr ausgegangen, und zwar nach einer Kopfrose, die sie durchgemacht hat. Jetzt trägt sie eine Perücke. Seit dem 14. Lebensjahr haben sich bei ihr oft Leibschmerzen eingestellt. Deswegen wurde sie von den Eltern wiederholt zum Arzt geschickt. In den späteren Jahren musste sie oft die Arbeit auf der Grube, wo sie arbeitete, wegen Schmerzen im Leibe einstellen. Im 24. Lebensjahr hat ihr ein Arzt eine Unterleibsoperation vorgeschlagen, zu der sie sich aber nicht entschliessen konnte. Mit 29 Jahren hat sie geheiratet. In ihrem 30. Lebensjahr hat sich zweimal die „Regel" eingestellt, sonst will sie nie Monatsblutungen gehabt haben. Das erste Mal erfolgte Abgang von Stücken Blutes, bei der zweiten Regel ging flüssiges Blut ab, das mit Schleim vermischt war. Die Blutungen hielten 2 bis 4 Tage lang an und waren mit heftigen Kreuz- und Unterleibschmerzen verbunden. An Nasenbluten hat sie nicht gelitten. Beim Beischlaf empfand sie Wollustgefühle, doch bereitete ihr derselbe immer Leibschmerzen. Etwa ein Jahr nach der Verheiratung bemerkte sie eine auffallende Zunahme ihres Leibesumfanges. Sie wurde allgemein in erster Zeit für schwanger gehalten. Doch musste sie sich bald sagen, dass es sich hier um etwas anderes handelte. Sie begab sich mit ihrem Leiden zum Frauenarzt Dr. Schubert Beuthen, der sie über ihren Zustand genau aufklärte. Jetzt fiel es ihr nicht schwer, in eine Operation einzuwilligen.

Status am 15. August 1909. Frau Martha L. ist 150 cm gross, von kräftigem Körperbau und gutem Ernährungszustande. Der Kopf ist breitknochig. Die Ohrmuscheln sind mittelgross; die Ohrläppchen sind für Ohrringe durchlöchert. Auf dem Kopfe trägt sie eine Perücke mit einem falschen Zopf. Nach Abnahme derselben bemerkt man das blonde und schwache Kopfhaar. Die Augenbrauen und Augenwimpern sind stark entwickelt. Die Stirn ist vorstehend und männlich gerunzelt. Der ganze Gesichtsausdruck ist durchaus männlich. Es besteht starker Bartwuchs. Der Hals ist mittellang, der Kehlkopf vorstehend wie beim Manne. Die Stimme ist tief.

Der Brustkorb ist kräftig gebaut, gut vorgewölbt und elastisch. Die Schlüsselbeingruben sind nicht eingefallen. Die Schultern sind etwas abfallend. Die Brüste zeigen männlichen Typus. Die Brustdrüsen sind nicht zu fühlen. Der

Atemtypus ist abdominal. Herz, Lungen ohne nachweisbare Abweichungen. Milz, Leber nicht vergrössert. Der Leib ist zwischen Nabel und Schambeinbogen sichtbar vorgewölbt. Die Hüften zeigen männlichen Charakter. Die Wirbelsäule ist o. B. Die Extremitäten sind muskulös und kräftig entwickelt. Insbesondere die Hände und Füsse. Die Gelenkkonturen sind überall gut männlich ausgeprägt. Die Muskulatur ist am ganzen Körper kräftig, das Fettpolster nur in mässigem Grade entwickelt. Gliedmassen, Bauch, Brust und Rücken sind mit starkem Haarwuchs besetzt.

Am Nervensystem und Geist sind Abweichungen nicht wahrzunehmen. Von Messungen führe ich an:

Körperlänge	150 cm,
Kopfumfang	56 cm,
Halsumfang	36¼ cm,
Brustumfang in Warzenhöhe	88/93 cm,
Bauch in Nabelhöhe	94 cm.
Becken:	
Distantia spinarum	26 cm,
Distantia cristarum	30 cm,
Distantia trochanterum	32 cm,
Conjungata externa	22 cm.
Gliedmassen:	
Armlänge	64 cm,
Beinlänge (Spitze des Trochanter maior bis Fussohle)	75,5 cm.

Genitalien: Der Mons Veneris ist fettarm. Dieser sowie die grossen Labien und die Analgegend sind ziemlich stark behaart. Die Behaarung setzt sich nach oben in der Linae alba bis zum Nabel fort. Die grossen Labien sind mittelstark entwickelt. Die Vulva ist geschlossen. Die Klitoris ist zum Penis ausgewachsen mit sehr deutlichem Präputium und gut ausgebildeter Glans. Die Vorhaut bedeckt nicht die Glans, lässt sich aber so weit vorziehen, um dieselbe zu bedecken. Bei der Untersuchung erigiert sich dieselbe zu fast Zeigefingergrösse. Durchbohrung durch die Harnröhre ist nicht vorhanden. Die Lefzen liegen einander an und vereinigen sich dammwärts unter einem spitzen Winkel. Die kleinen Labien sind nur kümmerlich entwickelt. Ausführungsgänge von spermatischen Gefässen sind nicht festzustellen. Bei der Palpation sind Geschlechtsdrüsen weder im Leistenkanal noch in den Labien zu fühlen. Das Orificium externum Urethrae liegt an der Wurzel der Klitoris, ist ziemlich weit und fast für die Kuppe eines kleinen Fingers durchgängig. Es entleert sich Harn bei der Einführung eines Katheters in diese Öffnung. Es liegt im Vestibulum vaginae oberhalb des Scheideneinganges. Letzterer ist oben von Hymenresten umgeben. Die Vagina ist gut für einen Finger durchgängig. An den Scheidenwandungen sind ziemlich deutlich die Columnae rugarum zu fühlen. Im hinteren Scheidengewölbe fühlt man mit dem Finger deutlich die Portio uteri, die für die Untersuchung ohne weiteres zugänglich ist. Bimanuell tastet man einen sehr kleinen Uterus, der mit einem kindskopfgrossen Tumor in Zusammenhang zu stehen scheint, der sich derb und kugelig anfühlt. Er reicht nach oben bis zum Nabel. Schulze Phänomen +. Ovarien sind bei der Enge der Scheide und bei den straffen Bauchdecken nicht zu tasten.

Operation am 16. August 1909.

In der Linea alba, etwa 2 cm unterhalb des Nabels beginnend, wird ein Schnitt bis zur Symphyse gemacht. Nach Eröffnung des Abdomens präsentiert sich der in ein etwa kindskopfgrosses, bis zum Nabel reichendes Kugelmyom aufgegangene Uterus, der vorn und rechts seitlich kleine Stränge aufweist, die teils zur vorderen Blasenwand, teils zur Bauchwand ziehen und mit dem Messer mühelos durchtrennt werden. Die Ligamenta rotunda verlaufen bis etwa zur Mitte des Tumors. Der Tumor selbst hat sich zum grössten Teil im Fundus und der Hinterwand des Uterus entwickelt. Nach Herauswälzen des Tumors vor die Bauchdecken erblickt man etwa 3 cm fundalwärts von den Ansätzen der Ligamenta rotunda die beiden Tubenansätze. Die Tuben selbst zeigen ein normales Aussehen. Hinter den Tuben sitzen an ganz regelrechter Stelle die makroskopisch normal aussehenden Ovarien. Auffallend ist, dass die Umschlagstelle des Blasenperitoneums, nicht in der Gegend des inneren Muttermundes, sondern über dem oberen Teil der Scheide sich befindet." Weiter wird anfangs die supravaginale Amputation beabsichtigt, jedoch beim suspekten Aussehen des Tumorquerschnittes die Totalexstirpation ausgeführt, wobei ein Ovarium zwecks Untersuchung mitgenommen wird. Postoperativer Verlauf normal.

Die im Pathologischen Institut in Breslau vorgenommene mikroskopische Untersuchung von Tumor und Ovarium zeigt, dass es sich um ein Leiomyom handelt mit lockerem etwas infiltriertem Zwischengewebe. Das Ovarium weist einige Follikularzysten auf. Normale Follikel in reichlicher Zahl sind vorhanden.

Trotzdem auch bei diesem Fall keine Angaben über die Nebennieren vorhanden sind, kann durch Analogie geschlossen werden, dass sie sich ganz ähnlich verhalten werden, wie bei der von P. Fraenckel obduzierten Schwester. Wir schliessen uns hierin der Ansicht an, wie sie Mathias vertritt, dass es jedesmal ein ausgesprochen hyperplastischer Zustand ist, welcher während des ganzen Lebens offenbar keinen akuteren Entwicklungsschub gezeigt hat. Nach unserer Kenntnis aber von dem allgemeinen Verhältnis von hyperplastischen Zuständen und malignen progredienten Neoplasmen muss angenommen werden, dass in den ersteren stets die Möglichkeit eines plötzlichen Überganges in das letztere vorhanden ist; analog der Pigmentanomalie eines Naevus, welcher stets in ein Melanom übergehen kann. Abgesehen von äusseren Anlässen, welche in ihrer ätiologischen Bedeutung gewöhnlich sehr zweifelhaft sind, kommt es augenscheinlich auf den Grad der Wachstumsenergie an, welche eine solche Gewebsanomalie besitzt, um sie das eine Mal zur progredienten Entwicklung zu veranlassen, das andere Mal beliebig lange in ihrem anfänglichen Zustande verharren zu lassen. Dabei lehrt uns die Erfahrung, dass in den allermeisten Fällen der Tumor schon in ganz früher Jugend mit seinem Wachstum einsetzt; tut er es dann nicht, so kommt es gewöhnlich nicht zu seiner Entwicklung, sondern es bleibt bei der einfachen Hyperplasie.

Wenn demnach ein aus der Nebennierenrinde hervorgehendes Gewächs auf die Gestaltung des Organismus einen Einfluss hat,

welcher der Art des Einflusses der Keimdrüse völlig gleicht (wobei es gleichgültig ist, in der Richtung welches Geschlechts sich die Wirkung kundgibt); wenn andererseits die viel grössere Anzahl der Nebennierengewächse eine solche Wirkung gänzlich vermissen lassen; wenn wir endlich die von Krabbe dargestellte Entwicklungsgemeinschaft von Nebennierenrinde und Keimdrüse in Betracht ziehen, so können wir daraus die sehr wahrscheinliche Annahme herleiten, dass vom geschlechtlich bestimmenden Gewebe des Körpers, welches normalerweise nur in den Keimdrüsen enthalten ist, in manchen Fällen auch ein Anteil während der Entwicklung in die Nebennierenrinde gelangt und von dort aus in höherem oder geringerem Grade zur Wirksamkeit kommt.

In Anbetracht dieser Umstände wäre die Deutung der Marchandschen Nebennieren, welche sich oft im Ligamentum latum und an anderen Stellen vorfinden, eine solche, dass auch sie in vielen Fällen nicht eigentliche Nebennieren sind, sondern aus geschlechtsbestimmendem Gewebe bestehen, welches normaliter sich nur in den Keimdrüsen findet. Dass ein solches Gewebe nicht auch noch die Struktur einer Keimdrüse — wenn auch nur unvollkommen — aufweist, liegt auf der Hand. Denn das Wesen dieser Missbildung besteht ja gerade darin, dass ein Gewebsanteil, welcher sonst zum Aufbau eines bestimmten Organs (der Keimdrüse) verwendet wird, nun „fälschlicherweise" in den Bau eines anderen Organs (der Nebennierenrinde) gerät und so die morphologische Struktur desjenigen Organs trägt, dessen Bau es eingegliedert ist; in seiner Funktion dagegen zurückgreift auf die Wachstumsenergie derjenigen Gewebsanlage, welcher es entstammt.

Wir gelangen zu dem Ergebnisse, dass trotz der hohen Ähnlichkeit der Erscheinungen bei Hyperplasie der Nebennierenrinde und Tumor zwischen beiden keine völlige Einheitlichkeit herrscht. Die erstere ist den genitalen Erscheinungen mehr oder weniger beigeordnet, ohne einen nachweislichen bestimmenden Einfluss auf sie auszuüben, während der letztere dieselben ohne Zweifel bedingt. Zwischen beide kann als vermittelndes Glied der Fall Löser und Israel gestellt werden, bei dem wir es augenscheinlich mit einer Hyperplasie zu tun haben und bei welchem das Wachstum der Klitoris angeblich beobachtet wurde.

In jedem von diesen Fällen aber muss man sich die Wirkung als auf innersekretorischem Wege hervorgebracht denken.

Demgegenüber stehen die Halbseitenmissbildungen, welche nicht durch innere Sekretion bedingt sein können und für deren Entstehen notwendig andere Anlässe zu suchen sind.

So zeigt sich, dass die Bedingungen für die Geschlechtsbildungen von mehr als nur einer Art sein müssen.

Literatur.

1. Abel, Ein Fall von Hermaphroditismus masculinus mit sarkomatöser Kryptorchiasis sinistra. Virch. Arch. 126.
2. Alexander, Über einen Fall von Pseudohermaphroditismus. Deutsche med. Wochenschr. 1897. Nr. 38. S. 606.
3. Asch, Frühreifer Scheinzwitter. Ref. in der Berl. Klin. Wochenschr. 1911. S. 2330.
4. Bab, Neueres und Kritisches über die Beziehungen der inneren Sekretion zur Sexualität und Psyche. Jahreskurse für ärztl. Fortbildung. Januar 1920.
5. Bader, Ein Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus externus. Deutsche med. Wochenschr. 1910. Nr. 1. S. 31.
6. Benda, Hermaphroditismus und Missbildungen mit Verwischung des Geschlechtscharakters. Lubarsch-Ostertag. 1895. Bd. 2.
7. Derselbe, Ein Fall von Pseudohermaphroditismus femin. ext. Berl. klin. Wochenschr. 1914. Nr. 2. S. 66.
8. Biedl, Innere Sekretion. 1916.
9. Bittorf, Nebennierentumor und Geschlechtsdrüsenausfall beim Manne. Berl. klin. Wochenschr. 1919. S. 776.
10. Brutschy, Hochgradige Lipoidhyperplasie beider Nebennieren mit herdförmigen Kalkablagerungen bei einem Fall Hypospadiasis peniscrotalis und doppelseitiger Kryptorchismus mit unechter akzessorischer Nebenniere am rechten Hoden. Frankf. Zeitschr. f. Pathol. 1920. Nr. 24. S. 203.
11. Durlacher, Ein Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus externus. Deutsche med. Wochenschr. 1912. Nr. 45.
12. Engelhardt, Über einen Fall von Pseudohermaphroditismus feminin. externus mit Karzinom. Monatsschr. f. Geburtsh. 1900. Nr. 12.
13. Fibiger, Beiträge zur Kenntnis des weiblichen Scheinzwittertums. Virch. Arch. 1905. 181.
14. E. Fraenkel, Bericht vom ärztlichen Verein in Hamburg. Münch. med. Wochenschr. 1922. S. 909.
15. Friedreich, Der Hermaphrodit Katharina Hohmann. Virch. Arch. 1869. 45.
16. Gentili, Über das Geschlecht der Anenzephali. Kor. ital. di gin. vol I. fasc. 1837. Ref. im Zentralbl. f. Gynäk. 1923. S. 1115.
17. Gruber, W., Reste vom Uterus masculinus bei einem Erwachsenen. Virch. Arch. 1876. 67.
18. Halban, Die Entstehung der Geschlechtscharaktere. Arch. f. Gynäk. 1903. Nr. 70.

19. Halberstaedter, Ein Fall von Pseudohermaphroditismus externus. Deutsche med. Wochenschr. 1915. Nr. 44. S. 1312.
20. Heinzelmann, Ein Fall von Missbildung der Genitalien. Virch. Arch. 1887. 109.
21. Heinzmann, Über einen Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus externus. Münch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 18.
22. Hengge, Pseudohermaphroditismus und sekundärer Geschlechtscharakter. Monatsschr. f. Geb. 1903. Nr. 17.
23. Hirschfeld und Burchard, Spermasekretion aus der weiblichen Harnröhre. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 52.
24. Klapproth, Nebennieren und Scheinzwitter. Verh. d. Deutsch. Pathol. Gesellsch. 1923.
25. Kleinknecht, Ein Fall von Hermaphroditismus verus. bilat. beim Menschen. Brun's Beitr. 1916. Bd. 102.
26. Kohn, Alfred, Der Bauplan der Keimdrüsen. Arch. f. Entw.-Mech. 1921. 47.
27. Kolde, Veränderungen der Nebennieren bei Schwangerschaft und Kastration. Arch. f. Gynäk. 1913. Nr. 99. S. 272.
28. Krabbe, Knud, The relation between the adrenal cortex and sexual development. New York Medical Journal 1921.
29. Derselbe, L'infantilisme. Sep.-A.
30. Krokiewicz, Ein Fall von Hermaphroditismus spurius femin. completus. Virch. Arch. 1896. 146.
31. Küstner, Pseudohermaphroditismus feminin. ext. Zeitschr. f. Geb. und Gynäk. 73. S. 816.
32. Landau, Die Nebennieren bei Anenzephalie. Verh. d. Deutsch. Pathol. Ges. 1913.
33. Loeser und Israel, Zur Pathologie und Diagnose des Pseudohermaphrod. feminin. ext. als innerer Sekretionsstörung. Zeitschr. f. Urolog. Chirurgie 1923. Nr. 13.
34. Maicher, J. D., Breslau 1923.
35. Marchand, Einleitung zum Handbuch der allgem. Pathologie.
36. Mathias, Über Geschwülste der Nebennierenrinde mit morphogenetischen Wirkungen. Virch. Arch. 1922. 236.
37. Meyer, Robert, Die Nebennieren bei Anenzephalie. Virch. Arch. 1912. 210.
38. Olivet, J., Über den angeborenen Mangel beider Eierstöcke. Frankf. Zeitschr. f. Pathol. 1923. Nr. 29. S. 477.
39. Photakis, Über einen Fall von Hermaphroditismus verus bilater. mascul. dexter. Virch. Arch. 1916. 221. 1.
40. Pick, Über Neubildungen am Genitale von Zwittern. Arch. f. Gynäk. 1905. 76.
41. Polano, Über wahre Zwitterbildung beim Menschen. Zeitschr. f. Geb. u. Gynäk. 1921. 83. S. 116.
42. Ribbert, Die Herkunft der Geschwülste. Deutsch. med. Wochenschr. 1919.
43. Richter, P. F., Innere Sekretion und Sexualität beim Manne. Berl. klin. Wochenschr. 1920. S. 1137.

44. Rössle, Wachstum und Altern. Lubarsch-Ostertag 1923, Bd. XX, Heft 17.

45. v. Salén, Ein Fall von Hermaphroditismus verus unilateralis. Verh. d. Deutsch. Pathol. Gesellsch. 1899. S. 241.

46. Schneider, P., Pubertas praecox bei Hypernephrom. Verh. d. Deutsch. Pathol. Gesellsch. 1923.

47. Simon, Hermaphroditismus verus. Virch. Arch. 1903. 172. 1.

48. Stahr, Referat über die Sitzung des ärztlichen Vereins in Danzig. Münch. med. Wochenschr. 1923. S. 515.

49. Thumim, Geschlechtscharaktere und Nebenniere in Korrelation. Berl. klin. Wochenschr. 1909. S. 103.

50. Zander, Über funktionelle und genetische Beziehungen der Nebennieren zu anderen Organen, speziell zum Grosshirn. Zieglers Beitr. 7.

Aus dem erbwissenschaftlichen Seminar der Universität Berlin
(Leiter Prof. Dr. Poll).

Über den Ursprung der Intersexualität beim Menschen.

Von

Dr. **Kurt Wolff**, Berlin.

I. Moderne Erbkunde und Geschlechtsbestimmung.

Die neuzeitliche Erbkunde hat die alten Vorstellungen über das Wesen des Geschlechtes völlig umgestaltet. Die zum Teil recht phantastischen Ideen über die Bestimmung des Geschlechtes haben einer Auffassung Platz machen müssen, die, gestützt auf neue wissenschaftliche Beobachtungen und Experimente, imstande ist, die aufgeworfenen Probleme kritisch zu beleuchten und einheitlich zu erklären. Das Problem der Geschlechtsverschiedenheit ist so aus einer Spekulation eine erbbiologische Frage geworden.

Schon Mendel vertrat den Gedanken, dass sich das Geschlecht ähnlich betrachten lasse wie ein gewöhnlicher Erbfaktor, und dass die ungefähr gleiche Anzahl der Geschlechter als die Folge einer Rückkreuzung zwischen Reinzucht und Bastard aufzufassen sei. Diese Hypothese wurde, wie man sehen wird, durch die Erfahrungen der modernen Vererbungslehre bestätigt.

Darwin und Weissmann betonten bereits ausdrücklich, dass jedes Geschlecht unter bestimmten Bedingungen die Charaktere des anderen zu entwickeln vermag, wie z. B. die hahnenfedrige Henne beweist. Es lag also nahe, anzunehmen, dass in beiden Geschlechtern dieselben Faktoren zur Ausbildung der Geschlechtsmerkmale enthalten seien, und nur eine verschiedene Abstimmung derselben zueinander geschlechtsbestimmend wirke. In der modernen Erbliteratur bezeichnet man die alte Mendelsche Vorstellung als das Heterozygotie-Homozygotie-Schema und betrachtet dies allge-

mein als den Mechanismus der Geschlechterverteilung, d. h. also, wenn wir mit M den Männlichkeitsfaktor bezeichnen, mit klein m sein Fehlen, so ergeben sich für die Geschlechter allgemein folgende Möglichkeiten: MM = Mann, Mm = Frau.
Mm = Mann, mm = Frau.

Bezeichnen wir mit W den Weiblichkeitsfaktor, mit w sein Fehlen, so ergeben sich:

WW = Frau, Ww = Mann.
Ww = Frau, ww = Mann

je nachdem man das männliche oder weibliche Geschlecht als homozygot oder heterozygot auffassen will. Zwischen diesen vier Möglichkeiten sind wir in zweifacher Weise beschränkt. Wir müssen uns an die Erfahrungsexperimente halten, um für jede Spezies darüber entscheiden zu können, ob Mann oder Frau das zweierlei Gameten bildende Geschlecht ist.

Teils die Tatsachen über die geschlechtsgebundene Vererbung, teils unmittelbare mikroskopische Beobachtungen bei der Samen- und Eibildung zwingen beim Menschen z. B. und der Taufliege, das männliche, beim Schwammspinner und beim Huhn das weibliche Geschlecht als heterozygot aufzufassen. So ist nach den Morganschen Untersuchungen über das geschlechtsgebundene Mendeln der weissen und roten Augenfarbe bei der Drosophila ausgeschlossen, die Geschlechtsverteilung an eine Digametie des Weibchens zu knüpfen; denn wenn man weissäugige Weibchen mit wilden rotäugigen Männchen kreuzt, so erhält man in überwiegender Zahl rotäugige Weibchen und weissäugige Männchen.

Auch beim Menschen sind derartige Typen geschlechtsgebundener Vererbung beobachtet worden. Der Erbgang der Farbenblindheit beweist in genau gleicher Weise die Heterozygotie des männlichen Geschlechtes. Daher fallen für den Menschen aus unserer Übersicht die Formeln MM = Mann und ww = Mann unter allen Umständen aus, und die Entscheidung schwankt zwischen Mm = Mann und Ww = Mann.

Es bleibt nun übrig, den Schwierigkeiten zu begegnen, die sich aus den vorstehenden Erklärungen für die Veranschaulichung des Geschlechtsverhältnisses und der Geschlechtsverteilung ergeben. Bei der Formulierung Ww = Mann stört der Gedanke, dass der männlichkeitsbestimmende Faktor W rein weibliches Erbgut repräsentiert, der Mann also deshalb ein Mann wäre, weil er nur weibliche Charaktere besässe. Dieser Fehler entfällt also einzig bei der Formulierung Mm = Mann und mm = Frau. Oder man müsste sich denn zur Abstraktion von zwei differenten Genen vom allgemein biologischen

Standpunkte aus entschliessen, sich auf den rein quantitativen Standpunkt stellen, S als einzig vorhandenes Sexualgen (Sexualkomplex) formulieren und je nach dem Ergebnis der geschlechtsgebundenen Erblichkeit die Formeln wählen: SS = Mann, Ss = Weib bei Heterozygotie des Weibchens; SS = Weib, Ss = Mann bei Heterozygotie des Männchens.

Diese Formelwahl dient vollkommen zur Erklärung des formalen Geschehens beim Mechanismus der Geschlechtsverteilung; aber diese vereinfachte Darstellung scheitert nun an den Tatsachen der abnormen Geschlechtsbestimmung, wie sie Goldschmidt in grossen Versuchsreihen am Schwammspinner (Lymantria dispar) aufgestellt hat. Hierbei kam Goldschmidt zu dem Ergebnis, dass beide Geschlechter auch die dem anderen Geschlecht charakteristischen Faktoren besässen und zwar dergestalt, dass beide Männlichkeits- und Weiblichkeitsmerkmale enthalten. Auch die geschlechtsbestimmenden Faktoren müssen nach determinierten Gesetzen verteilt werden. Beide Geschlechter müssen also den Bestimmungsfaktor M = für Männlichkeit und W für Weiblichkeit besitzen. Bei Heterozygotie des Männchens würden also die Formeln lauten:

a) Männchen: (M) Ww.
b) Weibchen: (M) WW.

Bei Heterozygotie des Weibchens würden die Formeln lauten:

a) Männchen: (W) MM.
b) Weibchen: (W) Mm.

Auch diese Formulierung der beiden Geschlechter reicht lediglich aus, um uns den erbbiologischen Unterschied zwischen männlichem und weiblichem Geschlecht in der Verschiedenartigkeit des Auftretens gleichartiger Faktoren erblicken zu lassen. Sie ist durchaus brauchbar für das Studium der Norm, mit der wir uns bis jetzt beschäftigt haben. Eine grosse Schwierigkeit entsteht nun mit der Frage, wie unsere Theorie bei Erkennung gewisser Typen eingeschaltet werden muss, die im phänotypischen Sinne weder als Männchen noch als Weibchen gedeutet werden können. Es sind mit den erwähnten Typen Übergänge von einem Geschlechte zum anderen gemeint, die man ganz allgemein mit dem Ausdrucke „Sexuelle Zwischenstufen" belegt hat.

Unter den Begriff der „Sexuellen Zwischenstufen" fallen zwei Erscheinungen, die phänotypisch einander zuweilen ausserordentlich ähnlich sehen können, genotypisch aber einer durchaus verschiedenen Erklärung bedürfen. Es sind dies:

1. Das Zwittertum oder der Gynandromorphismus.
2. Die Intersexualität.

Beim Gynandromorphismus stellt der Körper gewissermassen ein genisches Mosaik, ein lokales Nebeneinander genotypisch differenter Zellen, Gewebe oder Organe dar. Bei der Intersexualität ist der gesamte Körperbestand gleichartig, und zeitlich nacheinander treten die Zellen, Gewebe oder Organgruppen unter die Herrschaft gegensätzlicher Entwicklungsrichtungen.

Ein Beispiel des Gynandromorphismus mag die Form der sog. Mosaikzwitter bilden. Diese sind dadurch ausgezeichnet, dass, wie schon der Name sagt, ganz zirkumskripte Körperbezirke desselben Tieres verschiedenen Geschlechtern angehören. Oft ist eine Körperhälfte, die Keimdrüsen mit einbegriffen, männlich, während die andere weiblich ist. Oder es kommt vor, dass z. B. der vordere oder obere Rumpf männlich, der hintere oder untere weiblich ist und umgekehrt.

Für die Entstehung des Gynandromorphismus gibt es mehrere Erklärungen, die jedoch alle ein identisches Prinzip zur Grundlage haben: nämlich, dass durch eine Abnormität während oder nach der Befruchtung die Furchungskerne oder deren Abkömmlinge bei irgend einem Teilungsschritt erbungleich werden; und zwar dergestalt, dass das eine Teilstück die ursprüngliche Verfassung beibehält, während das andere sich durch regelwidriges Vereintbleiben oder durch Elimination der Erbkomplexe in das Gegenteil verkehrt.

Die Intersexualität ist im Gegensatz zum Gynandromorphismus nach Goldschmidt das Erzeugnis zwar eines vollkommen normalen Hetrozygotie-Homozygotiemechanismus, aber zwischen Genen, die ihrer Wertigkeit nach nicht aufeinander abgestimmt sind.

Goldschmidt fand nämlich als Ergebnis einer grossen Reihe von Untersuchungen, dass ein besonderes quantitatives System bestimme, welche der beiden Geschlechtern eigentümlichen Anlagen latent und welche patent werden sollen. Die Intersexualitätsforschungen sind fast ausschliesslich an Schmetterlingen gemacht, bei denen — wie man wissen muss —, das weibliche Geschlecht das heterozygote ist. Er nahm nun an, dass sowohl der Faktor M wie auch der Faktor W eine bestimmte, für jede Rasse spezifische Wertigkeit besässe. Es ist nicht notwendig, dass sich M mit demjenigen W verbindet, das die seiner Rasse eigentümliche Valenz besitzt. Es kann auch eine Verbindung mit dem W eines anderen Biotypus eintreten, das zwar eine andere Wertigkeit besitzt, nichtsdestoweniger aber doch ein durchaus lebensfähiges Tier mit erzeugen kann. Was sich nun bei der Vereinigung der Keimzellen herausbildet, ist ein anderes Abstimmungsverhältnis der Geschlechtsfaktoren zueinander. Diese Verschiebung des Wertigkeitsverhältnisses aber ist imstande, das absolute Überwiegen von M oder W bis zur Gleichwertigkeit oder Unterwertigkeit herabzumindern und durch solche Nuancierungen Zwischenstufen jeden Grades zu erzeugen. In die Wertigkeitstheorie übersetzt, bedeutet einseitig charakterisiertes Geschlecht das Überwiegen des einen Faktors über den anderen, und da wir annehmen, dass beiden

Geschlechtern dieselben Geschlechtsfaktoren innewohnen, und die Geschlechter nur durch das Überwiegen des Männlichkeits- oder bzw. Weiblichkeitsfaktors entstehen, so müssen notwendigerweise bei einer Annäherung oder Gleichstellung der Valenzen Zwischenstufen erzeugt werden.

Durch Kreuzungen verschiedener Rassen des Schwammspinners (Lymantria dyspar) mit in der Rasse begründeter verschiedener Wertigkeit der Faktoren gelang es Goldschmidt, in lückenloser Reihe geschlechtliche Zwischenformen vom Weibchen bis zum Männchen und umgekehrt zu erzeugen. Ein ihm entlehntes Beispiel soll das eben Gesagte klar machen: Angenommen, der Faktor (W) besässe die Potenz 100 und jeder Faktor (M) die Wertigkeit 60, so würde die Formel für das Weibchen lauten: $(W)_{100}$ M_{60} m, für das Männchen $(W)_{100}$ $M_{60}M_{60}$. Es würde also beim Weibchen (W) gegen M beim Männchen M gegen (W) überwiegen. Wenn wir nun aber noch eine Rasse haben, bei der (W) gleich 200 und (M) —120 ist, so muss es möglich sein, durch Bastardierung beider solche Individuen zu erzeugen, bei denen in der weiblichen Konstitution M in der männlichen (W) überwiegt. Die Annäherung oder gar das Überwiegen des gegengeschlechtlichen Faktors bedeutet aber, wie die Experimente zeigen, die Erscheinung eines Intersexes.

Die Annäherungstheorie deckt sich nun auch mit der Einteilungsmöglichkeit der intersexuellen Stufen in bestimmte Kategorien. Es ist daher für das Verständnis der Intersexualität überhaupt erforderlich, die Goldschmidtsche Einteilung mit Fortlassung der hier nicht interessierenden Haupttypen kurz wiederzugeben. Goldschmidt unterscheidet:

Weibliche Intersexualität.

a) Beginnende Intersexualität (Lymantria dispar), Weibchen. Flügelform und Farbe weiblich. Einige Antennenfiedern zuerst dann weiterhin alle verlängern sich. Abdomen normal. Genitalien normal. Instinkte normal. Die Tiere sind fruchtbar.

b) Schwache Intersexualität, sie ist kontinuierlich mit vorhergehender verbunden. Flügelform weiblich. Kopulationsapparat bereits deutlich intersexuell. Instinkte weiblich. Die Tiere kopulieren und setzen normal aussehenden Eierschwamm ab, der aber keine Eier enthält, da die Legeröhre nicht mehr funktioniert.

c) Mittlere Intersexualität, kontinuierlich mit vorhergehender verbunden. Flügelform weiblich . . . . . . Abdomen und innere Genitalien weiblich aber weniger reife Eier im Ovarium. Kopulationsapparat beträchtlich intersexuell.

d) Starke Intersexualität kontinuierlich mit vorhergehender verbunden . . . . . . Das Abdomen ist bei Minusindividuen noch ziemlich dick und nimmt dann ab bis zu nahezu völliger Männlichkeit. Die Form und Behaarung ist fast männlich bis ganz männlich. Die Gonade ist ein jugendliches Ovar mit weitgehenden Rückbildungen. Kopulationsapparat stark intersexuell . . .

e) Höchstgradige Intersexualität oder Weibchen-Männchen. Tiere äusserlich völlig gleich Männchen . . . . . Gonade zeigt die letzten Übergänge von einem sich rückbildenden Ovar in einen Hoden. Kopulationsapparat männlich oder fast männlich. Instinkte männlich.

f) Die völlige Geschlechtsumkehr, d. h. die Entwicklung aller genetischen Eier zu Männchen, die sich, soweit bekannt, in nichts vom normalen Männchen unterscheiden. Es wurde nur bisweilen festgestellt, dass

die zuletzt schlüpfenden Männchen dieser Zuchten mit Sicherheit als genetische Weibchen anzusprechen sind und unfruchtbar waren. Die Ursache ist noch nicht bekannt.

Männliche Intersexualität.

a) Beginnende Intersexualität. Flügelform männlich. Antennen männlich. Abdomen und innere Genitalien männlich. Kopulationsapparat entweder rein männlich oder erste Zeichen der Intersexualität am Unkus. Fluginstinkte männlich, ebenso Kopulationsinstinkte. Völlig fruchtbar.

b) Schwache Intersexualität. Flügelform männlich. In der Flügelfarbe treten mehr keilförmige Streifen weiblicher Farbe in unregelmässiger Verteilung aber typisch im Verhältnis zu Flügelaxen und Adern auf . . . . . Innere Genitalien männlich, aber im Hoden befinden sich bei manchen Individuen Eizellnester. Kopulationsapparat beginnend intersexuell (Unkus). Instinkte und Kopulationsfähigkeit männlich. Fruchtbar.

c) Mittlere Intersexualität. Flügelform nähert sich der weiblichen mit merkwürdigen Wachstumsstörungen . . . . . Abdomen leicht verdickt, beginnende weibliche Behaarung, Zeichnung und Afterwolle. Innere Genitalien ein oft beträchtlich geschwollener Hoden, der fast atypische Spermien enthält, manchmal auch Eier. Kopulationsapparat mehr intersexuelll. Instinkte und Kopulationsfähigkeit bei den Minusindividuen noch männlich, bei den Plustieren schon intermediäre Instinkte, keine Kopulationslust. Fruchtbarkeit minimal oder fehlend.

d) Starke Intersexualität. Flügelform fast bis ganz weiblich . . . Abdomen mehr und mehr weiblich . . . . . Innere Genitalien ein grosser mehr oder weniger zweiteiliger Hoden bis zwei längliche Gonaden. Diese sind degenerierende Hoden, gefüllt mit degenerierendem Material und meist atypischen Spermienbündeln, dazwischen manchmal, aber nicht immer, Eizellgruppen . . . Das Vas deferens beginnt vier Kelche in den Hoden zu treiben, entsprechend dem Übergang der gemeinsamen Eileiter in die Eiröhren. Kopulationsapparat noch mehr intersexuell. Instinkt intermediär bis völlig weiblich bei den Plusindividuen. Natürlich keine Kopulation oder Fruchtbarkeit.

e) Höchstgradige Intersexualität . . . . . wurde bis jetzt nicht gezüchtet.

f) Völlige Geschlechterumkehr.

Es seien an diese Einteilung noch einige Bemerkungen über die Umkehrung der Sexualinstinkte intersexueller Schmetterlinge angeschlossen. Weibchen der beginnenden Intersexualitätsstufe üben noch normale Anziehungskraft auf Männchen aus. Diese wird aber schon bei schwacher Intersexualität wesentlich geringer, und etwa beginnende Kopulationsversuche sind meist wegen der vorhandenen Enge der Bursa copulatrix vergeblich. Das Weibchen hat noch die Instinkte der Eiablage und reibt sich die Afterwolle zum Zwecke der Eischwammherstellung ab. In der mittleren Intersexualitätsstufe üben die Weibchen nur selten noch eine Anziehungskraft auf die Männchen aus und laufen bei Annäherung eines Männchens davon. In der starken Intersexualitätsstufe zeigen einige Weibchen bereits männliche Sexualinstinkte. Sie flattern um die Weibchen herum und machen vergebliche Kopulationsversuche. Die höchstgradig intersexuellen Weibchen aber benehmen sich völlig wie Männchen, nur dass auch ihre Kopulationsversuche meist vergeblich sind.

Das Verhalten der intersexuellen Männchen ist analog dem der Weibchen. Jedoch wurde in der starken Intersexualitätsstufe eine Anziehung auf normale Männchen nicht beobachtet.

Man muss sich jedoch nun vor Augen halten, dass nicht bei allen Tieren die Verhältnisse so einfach sind wie beim Schwammspinner. Es müssen vielmehr zwei grosse Gruppen unterschieden werden, die nach der Abhängigkeit der Geschlechtsmerkmale von inneren Faktoren eingeteilt werden können.

Bei der ersten Gruppe sind die sekundären Geschlechtsmerkmale nicht an die Keimdrüsen gebunden. Eine Kastration und Transplantation andersgeschlechtlicher Gonaden hat keine Wirkung auf eine phänotypische Veränderung des Versuchsobjektes. Es handelt sich bei dieser Gruppe um alle Tiere, bei denen noch keine innere Sekretion vorliegt. Die Versuche von Meisenheimer an Lymantria dispar sind für diese Auffassung beweisend gewesen. Raupen, deren Keimdrüsen zerstört oder denen nach Entfernung der ihnen zugehörenden Gonaden die des anderen Geschlechtes inplantiert wurden, wiesen als Schmetterlinge stets das ihrem Geschlechte eigene Flügelkleid auf; ein Ergebnis, das sich auch bei dem gleichen Experiment mit embryonalen Keimdrüsen nicht verschob. Man muss also nach diesen, auch von Hegener, Kopec u. a. erhaltenen Resultaten annehmen, dass bei Tieren ohne innere Sekretion die Intersexualität bereits bei der Befruchtung bestimmt ist.

Die zweite Gruppe besteht aus denjenigen Tiergattungen, bei denen die innere Sekretion einen mehr oder weniger entscheidenden Einfluss auf den psychischen oder konstitutionellen Aspekt ausübt. Dieser Einfluss ist je nach dem Grade der Einwirkung verschieden, und wir wissen, dass er bei den Säugetieren am ausgesprochensten ist. Kastrations- und Transplantationsexperimente zeitigen hier ein vollkommen anderes Ergebnis.

Bei der Berücksichtigung der hormonischen Umstimmung dieser zweiten Gruppe ist es also klar, dass neben dem Determinationsfaktor noch ein anderer Faktor beachtet werden muss, dessen Eingreifen die Intersexualität erst zur Vollendung bringt, und ohne den sie niemals in Erscheinung treten würde — die innere Sekretion. Gründe und Art dieser Wirkungen werden wir noch später ausführlich zu besprechen haben.

Da wir vorher das psychische Verhalten von Intersexualitätsstufen des Schwammspinners erwähnten, dürfte es interessieren, auch das psychische Verhalten künstlich feminierter bzw. maskulinierter Tiere zu beobachten; trotzdem sie keineswegs Zwischenstufen in unserem Sinne darstellen. Aber sie zeigen uns erstens einen ganz

ähnlichen und nicht zusammenhanglosen Vorgang und zweitens den starken Einfluss der Hormone auf bereits seit langer Zeit determinierte Individuen. Wir werden auch beim Menschen ganz parallele Erscheinungen zu erwähnen haben.

Das feminierte Rattenmännchen zeigt den sog. Schwanzreflex des normalen Weibchens; d. h. es hebt während der Verfolgung durch das Männchen den Schwanz senkrecht hoch. Auch rüstet es sich nie zum Kampfe gegen ein normales Männchen.

Das feminierte Rattenmännchen wird vom normalen als Weibchen aufgefasst und mit Deckversuchen verfolgt.

Das feminierte Rattenmännchen zeigt den Abwehrversuch des normalen, nicht brünstigen Weibchens; d. h. es hebt ein Hinterbein in die Höhe und führt mit ihm Bewegungen aus, die den Aufsprung des verfolgenden Männchens abwehren sollen.

Das maskulinierte Weibchen erkennt ein brünstiges Weibchen sofort als solches und verfolgt es. Es beriecht ein neuzugekommenes Tier in typischer Weise, was das normale Weibchen nicht tut.

Bei der Beobachtung der psychischen Umkehr mehr oder weniger extremer Intersexualitätsstufen fällt das parallele Verhalten der feminierten bzw. maskulinierten Meerschweinchen und Ratten auf, das wir eben besprochen haben. Bei aller Ähnlichkeit und sicherlich auch Verwandtschaft des Verhaltens müssen aber doch hier zwei grundsätzliche und scharf zu trennende Unterschiede hervorgehoben werden:

1. Stellen die Versuchstiere niemals Intersexualitätsstufen dar. Es sind noch niemals durch Transplantationen sexuelle Zwischenstufen erreicht worden.

2. Ist die Umkehr des Verhaltens durch künstliche und gewaltsame Eingriffe in den bereits seit langer Zeit geschlechtsdeterminierten Körper hervorgebracht worden.

Wir wissen aber nun durch die Goldschmidtschen Versuche, dass zur Hervorbringung der Intersexualität eine Determination nach der Vereinigung der Keimzellen notwendig ist, und wir wissen ferner, dass bei Vögeln und Säugetieren zu diesem ersten Faktor noch ein zweiter treten muss, ohne den der erste nicht wirksam sein kann — die innere Sekretion. Bei den Ratten und Meerschweinchen nun ist künstlich der 2. Faktor umgestellt worden. Der 1. wies eine bestimmte geschlechtliche Konstellation auf. Deshalb eben wurden nun die besprochenen Formen der Inversion erreicht, weil die Zwischenstufen durch beide Faktoren bedingt werden.

Wie wir uns die Komposition des ersten Faktors vorzustellen haben, erklären die Goldschmidtschen Analysierungsversuche am Schmetterling befriedigend. Wir werden später noch sehen, in

welcher Weise diese auch speziell auf den Menschen angewandt werden können. Es bleibt noch übrig, das Zustandekommen des 2. Faktors zu deuten, der ja bei den Intersexen nicht künstlich hervorgerufen wird, sondern bereits im Laufe der fötalen Entwicklung zustande kommen muss. Es muss also nach dem eben Gesagten hier eine Störung oder frühzeitige antagonistische Einwirkung der inneren Sekretion vorliegen, die durch bestimmte, uns vorläufig unbekannte Umstände bedingt wird.

Man weiss, dass der Fötus auf einer bestimmten Stufe seiner Entwicklung indifferent ist, und sich die seinem Geschlecht zugehörigen Eigentümlichkeiten erst später herausbilden. Die andersgeschlechtlichen Charaktere treten zurück, sind aber noch beim Erwachsenen als Rudimente erkennbar. Dies Zurücktreten der andersgeschlechtlichen Charaktere glaubt man durch eine spezifische Hormonwirkung bedingt, die das genetische Geschlecht über die Zwischenstufen siegen lässt. Der Fötus produziert also zur Zeit seiner Indifferenz die Hormone beider Geschlechter. Das ihm genetisch zukommende Hormon muss aber auf einer bestimmten Stufe der Entwicklung — sei es durch seine Qualität, sei es durch seine intensivere Stärke — das andersgeschlechtliche Hormon unterdrücken. Diesen Zeitpunkt hat Poll den Terminationspunkt T genannt, und durch seinen früheren oder späteren Eintritt wollen wir uns die Geschlechtseinstellung des Individuums bewirkt denken. Es bleibt nun die Frage zu beantworten, in welcher Weise dieser Terminationspunkt die Geschlechtsfaktoren M und W beeinflusst, oder wie er mit ihnen in Verbindung zu bringen ist. Diese Verbindung ist nur denkbar, wenn T in irgend einer Form die quantitative Abstimmung der Geschlechtsfaktoren zu verändern vermag, und zwar dergestalt, dass sie durch seine Wirkung in einem anderen Potenzverhältnisse zueinander stehen. Da aber diese Faktoren nur in einem durchaus frühen Stadium abgeändert werden können, so liegt es nahe, T bereits ebenfalls in der Determination liegend anzunehmen. Man hat also den Beweis geschlossen, wenn man die Bedingtheit der hormonischen Realisation nicht phänotypisch sondern genotypisch zu erklären vermag. Die quantitative Abstimmung der Geschlechtsfaktoren ist es also im Verein mit dem früheren oder späteren Eintritt des Terminationspunktes, die so die Reihe der sexuellen Zwischenstufen bewirkt. Der Terminationspunkt wird zum Drehpunkt!

Goldschmidt hat nun, von seinen Forschungen ausgehend, es versucht, eine Deutung auch der menschlichen konträren Sexualität zu geben. Er lässt die Frage offen, durch welche Zufälle hier eine

abnorme Faktorenkombination zustande kommen könne. Seine Annahmen gründen sich auf Hypothesen, denen nur ausgiebig verwertete Ahnentafeln, die ihm jedoch nicht vorlagen, Halt zu verleihen vermögen. In der vorliegenden Arbeit ist es unternommen worden, die von Goldschmidt postulierten Stammtafeluntersuchungen zu geben, und es war, bei Berücksichtigung all dieser Gesichtspunkte interessant, zu untersuchen, ob die menschliche Intersexualität sich wirklich nach ähnlichen Gesetzen bestimmen lässt.

Zur Analyse wurde eine bestimmte Form der klinisch sogenannten Homosexualität ausgewählt, die sogleich erörtert werden soll.

II. Material und Methodik.

Die Homosexualität ist zu allen Zeiten und bei allen Völkern bekannt gewesen. Sie steht in keinem Zusammenhange mit Kultur oder Zivilisaton uind ist demzufolge ein Phänomen, das vollkommen unabhängig von Volk oder geographischer Begrenzung ist. Ihre Diagnose ist im allgemeinen ein der Klinik entnommener Begriff und stellt somit einen Standpunkt dar, der sich mit biologischen Begriffen nicht ohne weiteres zu decken braucht. Er müsste zu diesem Zweck erst den Erfahrungen über Wesen und Vererbung des Geschlechtes angepasst werden. Trotzdem sind wir bei der Auswahl eines Materials nicht sofort in der Lage, die letztgegebenen Regeln beobachten zu können, da das Wesen der Individuen, die wir zu untersuchen Gelegenheit haben, sich uns gewissermassen in einer Projektion darstellt, die wir erst klinisch und in zweiter Reihe biologisch zu verwerten vermögen. Das klinische Bild der Homosexualität aber stellt sich dem Beobachter in einer ausserordentlichen Mannigfaltigkeit dar, die er erst sondern muss, um sie zu beherrschen. Um sie aber sondern zu können, muss er imstande sein, die Erscheinung von den verschiedensten Gesichtspunkten aus zu betrachten.

Jedem, der Gelegenheit hat, viele Homosexuelle zu beobachten, muss die ungeheure Variabilität der verschiedenen Typen auffallen, und man kommt im Verlaufe der Untersuchungen immer mehr zu der Überzeugung, dass man hier eigentlich unter einem gemeinsamen Namen Individualitäten vereinigt hat, die zwar phänotypisch das Merkmal der invertierten Geschlechtsrichtung gemeinsam haben und so stufenmässig in einander überzugehen scheinen, genotypisch aber gänzlich verschieden voneinander sein können. So ergibt sich denn als erste Aufgabe, für eine vererbungsbiologische Arbeit, unter der Vielheit der Phänotypen eine engumschriebene Gruppe herauszufinden, die geeignet ist, unseren Anforderungen zu entsprechen und

gleichzeitig eine gewisse Aussicht dafür zu eröffnen, dass die genische Komponente sich erbbiologisch fassen lässt, und dass wir es nicht mit einer wenig greifbaren psychischen Aberration, sondern mit einer Intersexualitätsstufe zu tun haben. Bei der psychischen Analyse allein nämlich hat man immer wieder die Idee, dass zum Zustandekommen dieser Abweichung von der normalen Korrelation auch Faktoren mitsprechen können, die ihre Ursache in irgendwelchen phänotypischen Alterationen hätten. Die psychischen Merkmale sind nicht zu allen Zeiten vorhanden, sondern entwickeln sich viel später. Sie kommen einerseits unabhängig von physischen Korrelationsaberrationen vor, wie andererseits diese wiederum auch ohne erstere in Erscheinung treten. So gewinnen die psychischen Störungen erst dann an Wert für unsere Untersuchungen, wenn sie mit physischen einhergehen. Der Typ, der also allein für uns zunächst in Frage kommen kann, ist der, der neben den psychischen Abweichungen auch noch somatische aufzuweisen hat. Wenn auch nicht bestrittten werden kann, dass körperliche Störungen ebenfalls durch phänotypische Faktoren hervorgerufen werden können, so bieten doch diese im Verein mit den psychischen eine gewisse Sicherheit ihres keimplasmatischen Ursprungs. Dieser Typ ist der Typus inversus psychosomaticus genannt worden, und wenn im weiteren Verlauf der Arbeit von Inversion oder Homosexualität die Rede ist, so ist nur diese Form derselben damit gemeint; keineswegs aber der Begriff der Homosexualität im landläufigen Sinne.

Während die psychische Inversion im allgemeinen bei jedem Vertreter dieses Typs ein ähnliches Gesamtbild ergibt, nämlich die Inversion von Geschlechtstrieb und Neigungen, liefert die physische Erscheinungsform einen durchaus wechselnden Eindruck. Hier stellen sich Übergänge von fast reinem Mannestyp bzw. Frauentyp bis zum Hermaphroditismus, zur Gynandrie bzw. Androgynie dar. Diese letzten, stark ausgeprägten Formen, die oft mit Transvestitismus einhergehen, sieht man natürlich verhältnismässig selten; auch wäre es falsch, nun anzunehmen, dass jeder androgyne Mann bzw. jene gynandrische Frau oder jeder Hermaphrodit bzw. jeder Transvestit absolut homosexuell sein müsste. Auf diesen Fehler hat bereits Hirschfeld hingewiesen. Aber es ist auffallend, dass die Mehrzahl dieser Formen mit Homosexualität verbunden ist. Es wurden natürlich für diese Arbeit nur solche Fälle ausgewählt, für die eine Inversion feststand. Bei den weniger ausgebildeten Formen sieht man häufig nur recht geringfügige Unterschiede, wie ein sehr zarter Knochenbau oder ein weiches Fettpolster besonders der Brustmuskulatur beim Mann. Diese Unterschiede können jedoch auch stärker hervortreten.

Man beobachtet dann beim Mann ein Zurücktreten des Adamsapfels oder gar die Entwicklung von Mammae. In einem Falle gelang es sogar, in einer sezernierenden Brustdrüse Kolostrum nachzuweisen. Auch die Maße von Becken und Schultern verschieben sich bei diesem Typ häufig dergestalt, dass das Becken breit und flach, die Schultern schmaler als das Becken sind. Ähnlich verhält es sich mit der Schambehaarung. Anstatt der Behaarung der Linea alba sieht man oft die des Mons veneris. Die Behaarung des Gesichtes ist oft sehr spärlich oder gar nicht vorhanden. Bei der homosexuellen Frau scheint das Verhältnis in derselben Weise umgekehrt vorzuherrschen. Ihre Stimme ist tief, ihr Adamsapfel trittt hervor. Die Mammae sind oft nur schwach ausgebildet", das Becken ist schmaler als die Schultern. Die Schambehaarung geht oft auf der Linea alba weiter. Die Oberlippe zeigt häufig einen Bartanflug. Ob allerdings die Häufigkeit der psychischen Inversion der Frau der des Mannes entspricht, kann wegen der geringen Zahl der Beobachtungen an dieser Stelle nicht entschieden werden.

Es kann, wie bereits oben erwähnt, nicht genug davor gewarnt werden, etwa jeden femininen Mann oder jede virile Frau von vornherein als homosexuell anzusehen. Mit einer physischen oder psychischen Inversion braucht keine Inversion des Geschlechtstriebes einherzugehen. Die Diagnose der Homosexualität ist keineswegs so leicht, dass sie auf den ersten Blick zu stellen ist. Erst genaue Beobachtung und Verwertung von Aufzeichnungen der Patienten vermögen hier Klarheit zu schaffen. Der vorstehende Typ erschien jedoch der für eine vererbungsbiologische Untersuchung geeignetste, weil er allein die Vertreter einer mehr oder weniger physischen und psychischen Inversion in sich schliesst. Er allein kann für eine strenge kritische Untersuchung in Frage kommen, weil in ihm die wenigsten Gefahren begründet liegen, unechte Homosexualität mit einzubegreifen und so einen Typ zu verwerten, der zwar invertiert, in gewisser Hinsicht aber nicht intersexuell ist.

Ausgeschaltet sind diese Gefahren natürlich nicht ganz; denn man kann, wie erwähnt, kaum ermessen, welche Fülle von Faktoren vermag, ein Verhalten in seinen Auswirkungen umzuändern. Der eben besprochene Typ ist seinem Sinne gemäss in der vorliegenden Arbeit der Typus inversus psycho-somaticus genannt worden.

Was nun die Auswahl und Beschaffung des Materials anbetrifft, so hat nur der Typus inversus psycho-somaticus Berücksichtigung gefunden. Wenn man besondere Komponenten der Homosexualität annimmt, so bildet der Typus inversus eben die meiste Gewähr, weil er der ausgebildetste ist! Ob und wie weit diese Annahme zutrifft und wir die Berechtigung haben, von ihr zu sprechen, muss dem späteren Teil der Untersuchungen vorbehalten bleiben. Die Einteilung

des Materials jedenfalls ist von diesem Standpunkte aus vorgenommen worden. Es muss noch hinzugefügt werden, dass der Typus inversus sowohl bei seinen Vertretern selbst als auch in deren Ahnentafeln gewisse Eigentümlichkeiten bietet. Diese, nämlich sein Verhältnis zur Neuropathie bzw. Psychopathie, sollen in einer späteren Arbeit untersucht werden.

Die Beschaffung des Materials ergab insofern Schwierigkeiten, als sich nicht alle Fälle direkt ermitteln liessen. Es mussten dann Aufzeichnungen und gut und vollständig ausgefüllte Fragebogen zu Hilfe genommen werden, die das Institut für Sexualwissenschaften als psychobiologische Fragebogen herausgibt. Andere Fragebogen, die sich an die eben erwähnten anlehnen, wurden eigens für die vorliegende Schrift ausgearbeitet. In diesen Fällen wurde ganz besonders kritisch vorgegangen. Vieles, was erst für geeignet angesehen wurde, musste dann bei der Sichtung des Materials wieder verworfen werden. Jeder einzelne Fall ist viele Male auf seine Eignung hin geprüft worden. In den anderen Fällen wurde eine persönliche, körperliche und psychische Untersuchung eingeleitet; zuweilen konnten selbst Eltern und Verwandte beobachtet werden. Es ist natürlich, dass diese Fälle am ausgiebigsten verwertet wurden. Bei der Auswahl des Materials ist also auf das strengste lediglich der Probandus untersucht worden, ohne jede Rücksicht auf Beschaffenheit von Aszendenz oder Geschwisterschaft. Dadurch wurde eine völlige Sicherung dagegen geschaffen, dass etwa das Material einseitig nach dem Masse der familiären Belastung oder der Verwertbarkeit für Erbforschungen ausgewählt wurde. So stellt denn auch unsere Auswahl eine bewusste Beschränkung des gesamten Materials dar. Für die Ermittlung der Gesetzlichkeiten spielt das aber keine Rolle; denn die Erkennung der Zahlenregeln ist nur daran geknüpft, dass zwischen den Probanden und ihren Geschwistern stets eine allgemein gültige Zahlengesetzlichkeit herrscht.

Zum Schluss muss noch eine Erscheinung hinzugefügt werden, die bei der Durchsicht des Materials auffallen musste. Das ist die geringe Anzahl von Frauen, die erfasst werden konnte. Unter den insgesamt 148 Homosexuellen finden sich nur 8 Frauen. Der Grund liegt, glaube ich, in der Auswahl des Materials, das stets rein zufällig erfasst wurde. Die physische Beschaffenheit der Frau gestattet ihr, sich zu verheiraten und ihre Triebrichtung viel leichter zu verbergen als es dem Mann möglich ist. Von dieser Gelegenheit wird die Frau aber um so eher Gebrauch machen als Erziehung und Anschauung der Umwelt sie dazu drängt, ihre Inversion zu verleugnen. Infolgedessen wird die Inversion des Mannes numerisch viel stärker in Erscheinung treten, und diese numerische Überlegenheit wird nur dann paralysiert, wenn vorsätzlich nach Frauen gesucht wird. Das ist bei der Auswahl des Materials aber nicht geschehen. In jedem Falle wäre es verfehlt, aus der zahlenmässigen Geringheit eines bestimmten Materials ohne weiteres auch auf eine zahlenmässige Geringheit der weiblichen Homosexualität zu schliessen.

III. Das heredofamiliäre Vorkommen der Homosexualität.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Abweichungen von den normalen Korrelationen der Geschlechter und der akzidentellen Sexualcharaktere in verschiedenen Familien gehäuft vorkommen. In der Literatur findet sich bereits der Hinweis, dass solche Störungen

auf psychischem Gebiete — sog. Homosexualität im landläufigen Sinne — bei nahen Verwandten — Vätern und Söhnen, Geschwisterkindern, Onkeln und Tanten, Brüdern und Schwestern — in einem verhältnismässig hohen Prozentsatze vertreten sind. So hat v. Römer (die erbliche Belastung des Zentralnervensystems bei Uraniern, geistig gesunden Menschen und Geisteskranken: Jahrb. f. Sexuelle Zwischenstufen Jahrg. 7 Bd. 1) in 25% der Fälle ein familiäres Vorkommen der Erscheinung beobachtet. Hirschfelds Zahlen (Die Homosexualität des Mannes und des Weibes) erreichen diese Höhe zwar nicht, weisen aber doch immerhin einen beträchtlichen Prozentsatz auf. Er gibt in seinem diesbezüglichen Buche an, in 23,2% der Fälle ein familiäres Vorkommen der Homosexualität gefunden zu haben. Um seine Untersuchungen und Resultate klar zu kennzeichnen, ist es am besten, ihn selbst sprechen zu lassen: „Ich fand nicht ganz so hohe Zahlen (wie Römer), doch immerhin so beträchtliche, — 23,2% — dass kein zufälliges Zusammentreffen obwalten kann. In nahezu der Hälfte der Fälle handelt es sich um Bruder und Schwester. Unter 58 urnischen Geschwistern, die mir persönlich oder dem Namen nach bekannt sind, finden sich 23 mal Bruder und Schwester, 21 mal homosexuelle Brüder, darunter 2 mal Zwillingsbrüder, 3 mal homosexuelle Schwestern, 6 mal 3, 1 mal 5, 1 mal 4 urnische Geschwister; 28 mal sind sämtliche (2, 3, 5) Kinder homosexuell.“

Es bleibt nun übrig, zu erörtern, wie sich diese Zahlen zu dem vorliegenden bestimmteren, d. h. nach physischen und somatischen Abweichungen orientierten Material verhalten, das zwar z. T. auch von Hirschfeld beobachtet worden ist, aber nach den hier zugrunde gelegten Begriffsbestimmungen ausgelesen wurde. Hierbei ist zu beachten, dass weder der Begriff Römers noch Hirschfelds sich mit den hier behandelten Intersexualitätsstufen deckt, sondern dass diese eine nach biologischen Gesichtspunkten getroffene Auswahl desselben darstellen.

Von den 113 untersuchten Familien kennen wir 79 = 70% mit nur einem behafteten Familienmitglied; bei 34 tritt also die Homosexualität familiär in Erscheinung. Dieses Ergebnis entspricht also einem Satz von 30% und steht somit zwischen den v. Römer und Hirschfeld gefundenen Zahlen, soweit man diese überhaupt zum Vergleiche heranziehen darf und will.

Wenn man die Familien einzeln in Betracht zieht, so zeigt sich das Vorkommen der Inversion bei Bruder und Bruder in 20 Fällen. Bei Bruder und Schwester in 3 Fällen, bei Onkel und Neffe in 10 Fällen, bei Onkel und Nichte —; bei Tante und Neffe in 2 Fällen, bei Tante und Nichte in 2 Fällen, bei Geschwisterkindern in 5 Fällen, und zwar in 3 Fällen bei Geschwisterkindern väterlicherseits, in 2 Fällen mütterlicherseits. Bei Vater und Sohn zeigt sich

das Vorkommen der Homosexualität in 2 Fällen, und zwar sind in dem einen Falle alle Söhne homosexuell, im anderen die Hälfte.

In 6 Familien finden sich die eben geschilderten Erscheinungen nebeneinander, und zwar dergestalt, dass in einer Familie Grossonkel und Vettern (Brüder), in 3 Onkel und Neffen (Brüder), in einer Tante und Neffe und Nichte (Geschwister) und in einer Onkel, Tante und Neffen (Brüder) behaftet sind. Wenn wir also die erhaltenen Ergebnisse nach ihrer Häufigkeit ordnen, so stehen Geschwisterfälle (24) in erster Linie; sie machen 22% sämtlicher Familien aus. In 2. Reihe stehen die Fälle von Onkel und Neffe mit 8,8%, in 3. Reihe von Geschwisterkindern mit 4,4%, in 4., 5., 6. Reihe von Tante und Nichte, Tante und Neffe, Vater und Sohn mit je 1,7%.

Es kommen in dem vorliegenden Material folgende Kombinationen also nicht vor:

1. Homosexuelle Mutter und homosexuelle Kinder.
2. Homosexueller Vater und homosexuelle Tochter.
3. Homosexueller Onkel und homosexuelle Nichte.

Diese Häufung der Triebstörung in Familien mit zu mindest einem in unserem Sinne anormalen Mitgliede — dem Probanden — kann klinisch durch zwei völlig verschiedene Meinungen erklärt werden. Beide Ansichten haben, auf so verschiedenen Standpunkten sie stehen mögen, ein Recht darauf, so lange als daseinsberechtigt angesehen zu werden, wie nicht ganz bestimmte und umschriebene Beweise biologischer Art eindeutig gegen die eine oder die andere sprechen. Die eine Richtung — die psychoanalytische — steht einer konstitutionell begründeten Komponente der Homosexualität durchaus skeptisch gegenüber. Sie negiert eine Vererbung und führt die Erscheinung der Inversion auf irgendwelche späteren, wohl meist im Kindesleben auftretenden psychischen Einflüsse zurück. Diese Erinnerungsbilder der Kindheit, die sich meist auf irgendwelche homoerotischen Akte oder Gesichte beziehen, werden — wie uns diese Schule lehrt — später verdrängt und damit der Bewusstseinssphäre entzogen. Was übrig bleibt und nach aussen in Erscheinung tritt, ist die Umwandlung des Geschlechtstriebes.

Die psychoanalytische Schule würde sich also zu der Frage der Inversionshäufung in den Familien so stellen, dass sie sie durch eine Beeinflussung der zuerst homosexuell gewordenen Mitglieder erklärte. Gegen diese Deutung spricht die Tatsache, dass in dem vorliegenden Material zwei Brüder von allerfrühester Jugend an bei verschiedenen Pflegern und in verschiedenen Städten erzogen wurden und doch beide den Typus inversus psycho-somaticus ergaben. Hierzu könnten die Psychoanalytiker wieder sagen, dass dann eben beide an den verschiedenen Wohnorten ähnlichen Einflüssen unterlegen seien. Diese Annahme hat nur recht geringe Wahrschein-

lichkeit für sich, um so mehr, als das Material auch zahlreiche Fälle von nahen Verwandten ergibt, die so lange nichts von ihrer gleichgeschlechtlichen Veranlagung wussten, bis eben diese sie zufällig zusammen führte, oder bis sie sich in homosexuellen Vereinen trafen und dort zu ihrem grössten Erstaunen erkannten. Auch könnte durch diese Erklärung wohl in manchen Fällen die psychische Inversion niemals aber die somatische verstanden werden.

Biologisch würde die Auffassung der psychoanalytischen Schule also bedeuten, dass die Triebstörung eine Modifikation der menschlichen psychischen akzidentalen Sexualunterschiede ist. Unter den geeigneten Umfeldbedingungen liegt diese Reaktionsform zur Realisation bereit, und zwar in jeder menschlichen Konstitution. Die Modifikation in dieser Richtung wäre also als eine allgemein genische Eigenart der Spezies „Mensch" zu betrachten.

Die andere Richtung stellt sich in den schroffsten Gegensatz zur psychoanalytischen Schule. Sie nimmt unbedingt eine konstitutionell begründete Komponente für die Homosexualität an und sieht diese in der Hauptsache in einer anderen Artung der Sexualhormone; dergestalt, dass die Geschlechtsdrüsen des männlichen Homosexuellen z. T. ein eigentlich für das weibliche Geschlecht bestimmendes, die der homosexuellen Frau ein für das männliche Geschlecht ausdruckgebendes Inkret hervorbringen. Diese Richtung würde sich ihrer biologischen Einstellung nach gegebenenfalls der Annahme einer Vererbung weit eher geneigt erweisen. Sie wird unterstützt durch die Beispiele vom Pseudohermaphroditismus, die Neugebauer (Der Hermaphroditismus beim Menschen: Beobachtung Nr. 432, 872, 965, 986, 1108 u. S. 470) anführt und die teils durch ein Ovotestis, teils durch ein Adenoma testiculare ovarii bzw. testiculi ovotestes bedingt gewesen sein sollen. Als eine Stufe in der Richtung zum Hermaphroditismus ist nach der Ansicht dieser Lehre auch die Homosexualität zu betrachten, und sie hat diesem Gedanken Ausdruck gegeben, indem sie diese in den Begriff der sexuellen Zwischenstufen einreihte. So bestechend diese Theorie aber auch ist, ein Umstand spricht unbedingt dafür, sie nur vorsichtig und mit grösster Kritik aufzunehmen; abgesehen nämlich davon, dass die Frage einer funktionierenden Ovotestis noch lange nicht entschieden ist, hat sich auch in keiner der bisher untersuchten Keimdrüsen eine andersgeschlechtliche Substanz im mikroskopischen Bilde oder in chemisch-physiologischen Untersuchungen mit Sicherheit nachweisen lassen. Alle in dieser Richtung angestellten Untersuchungen haben schliesslich ein negatives Resultat ergeben.

Diese — wie man sie nennen kann — innersekretorische Richtung könnte die familiäre Häufung der Homosexualität durch eine Mutation erklären, indem sie das Keimplasma durch irgendwelche Umstände nach der gegengeschlechtlichen Seite hin verändert glaubt: in dem Sinne, dass bei gegebenen Umfeldverhältnissen eine abnorme Reaktion eintritt, und zwar dergestalt, dass das Abirren der akzidentellen Sexualdifferenzierung nicht eine Spezies, sondern eine Linieneigenschaft bestimmter Biotypen darstellt. Mit der Annahme der Mutation ist selbstverständlich zugleich eine Vererbung gegeben: also ein gesetzlich bestimmtes, wenn auch innerhalb gewisser Grenzen variables Vorkommen einer ähnlichen Erscheinung.

Man könnte nun schliesslich noch eine diese beiden Vorstellungen — Psychoanalyse und innere Sekretion — vermittelnde Anschauung verteidigen. Angenommen nämlich, dass die Modifikation tatsächlich eine so grosse Rolle bei der Entstehung sexueller Abweichungen spielt, wie sie die Psychoanalytiker vermuten, wäre es möglich, auch eben dieser Modifikation selbst eine Erblichkeit zuzusprechen. Wir müssten dann modifikatorische Gene annehmen, die, nur bestimmten Individuen eigen, ihre Wirkung bei geeigneten Umfeldverhältnissen entfalten würden. Was also nach Annahme der psychoanalytischen Schule eine allgemeine genische Reaktion bedeutet, wäre nach dieser Theorie eine nur besonderen Individuen zugehörende erbliche Modifikabilität. Diese Individuen würden auch spezifischen Einwirkungen ebenso mit der Inversion antworten, während andere sich diesen gegenüber völlig reaktionslos verhalten würden.

Gelänge es, in den vorkommenden akzidentellen Sexualabweichungen ein genischgesetzliches Verhalten — Erblichkeit — nachzuweisen, so wäre damit zugleich die konstitutionelle Eigenart der erwähnten Triebstörungen bewiesen; allerdings nur für diese untersuchten und besonderen Fälle. Es muss jedoch auch hier wieder beachtet werden, dass das Vorkommen modofikatorischer Störungen durchaus nicht ausgeschlossen werden soll oder darf. Sprechen irgendwelche Ergebnisse gegen die Erblichkeit, so sprechen diese gleichzeitig — wenn auch nicht unbedingt — gegen das Vorhandensein einer konstitutionellen Komponente. Es kommt dann aber auf ein Spiel mit der Bedeutung oder der Definition des Konstitutionsbegriffes hinaus, indem man dann annimmt, epigame Geschehnisse vermöchten die Komposition (Poll) eines Lebewesens in wesentlichen Teilen umgestalten, so dass diese veränderte Reaktions-

art nunmehr ebenfalls zu einer Charaktereigenart der Persönlichkeit geworden sei.

Wir werden im folgenden sehen, ob und wie weit die Durcharbeitung von Ahnentafeln dazu beitragen kann, die Entscheidung für eine der eben genannten Richtungen zu erleichtern — Modifikation oder Mutation —, die alle in fast gleicher Weise Meinungen und Umstände für oder gegen sich haben.

IV. Die Vererbung der Homosexualität und das Ergebnis der Familienuntersuchungen nach der Weinbergschen Methode.

Bei der Untersuchung jedweden Erbgangs muss man sich zunächst die Frage vorlegen, nach welchen Gesetzen sich derselbe vollzieht. Der Erbgang der Störungen in den akzidentellen Sexualdifferenzierungen würde der Aufmerksamkeit der früheren Beobachter wohl kaum entgangen sein, wenn es sich um ein so einfaches Geschehen wie Monohybridität, Dominanz und Rezessivität oder gewöhnliche Heterozygotie gehandelt hätte. In der Tat lässt das uns vorliegende Ahnentafelmaterial ein derartiges Verhalten mit grosser Sicherheit ausschliessen. Bei der Annahme einer Monohybridität müssten wir erwarten, dass beim Vorhandensein homosexueller Kinder mindestens eins der Eltern ebenfalls homosexuell wäre. Oder umgekehrt, dass, wenn eins der Eltern homosexuell ist, die Kinder zum grösseren oder geringeren Teil dieselbe Veranlagung aufweisen. Dies ist aber bei dem vorliegenden Material fast gar nicht der Fall. Nur in zwei Ehen finden wir, dass behaftete Väter behaftete Söhne haben, in allen anderen Fällen stammen die Nachkommen von in bezug auf die Homosexualität phänotypisch völlig unbehafteten Eltern. Ob sich also die Annahme der Monohybridität auf die Dauer wird halten können, wird sich im Laufe der folgenden Untersuchungen noch erweisen; denn erst die genaue Untersuchung des Prozentsatzes behafteter Kinder erlaubt einen Schluss auf die Faktorenzahl, die bei dem Zustandekommen unserer Intersexualitätsstufen eine Rolle spielt.

Wenn wir die uns vorliegenden Geschwisterschaftstypen betrachten, so haben wir zunächst zwei Hauptgruppen zu unterscheiden: nämlich Geschwisterschaften mit gesunden Eltern (negativ konkordant im Sinne Haeckerts) und Geschwisterschaften mit homosexuellem Vater (patro positiv diskordant). Die noch denkbaren Kombinationen: Geschwisterschaften mit homosexueller Mutter (matro positiv diskordant) oder homosexuellen Eltern (positiv konkordant) sind bei unserem Material leider nicht vorhanden; eine Lücke, deren Ausfüllung mit Ahnentafelmaterial dringend erforderlich scheint. Die vorher erwähnten Gruppen muss man sich der Übersicht halber wieder in verschiedene Unter-

abteilungen zerlegt denken. Wir haben also dann folgende Kombinationen zu unterscheiden:

A. Negativ konkordante Ehen:
a) nur heterosexuelle Kinder,
b) nur homosexuelle Kinder Monotyp (Poll),
c) homosexuelle Söhne,
d) homosexuelle Töchter Dityp
e) homosexuelle Söhne und Töchter.

B. Patro positiv diskordante Ehen:
a) nur heterosexuelle Kinder,
b) nur homosexuelle Kinder Monotyp
c) homosexuelle Söhne,
d) homosexuelle Töchter Dityp.
e) homosexuelle Söhne und Töchter.

Das Bild der Ahnentafeln zeigt nun, dass in unserem Falle für die Gruppe A nur die Unterabteilung a ausfallen muss, da ja doch vollkommen heterosexuelle Geschwisterschaften natürlich nicht untersucht worden sind. Dass sie vorhanden sind, wird niemand bestreiten. Für die Gruppe B fallen alle Untersuchungen mit Ausnahme von b und c fort. Diese Erscheinung ist sicherlich eine Folge der noch immer zu geringen Zahl der beobachteten Familien. Im übrigen muss, was die Erklärung für das Vorkommen der Unterabteilungen anbetrifft, aus bestimmten Gründen auf das folgende Kapitel verwiesen werden. Was uns in diesem beschäftigen muss, ist die Zusammensetzung der Elternpaare und ihr Einfluss auf die Geschwisterschaften.

Für eine vererbungsbiologische Berechnung kann die Gruppe B nicht in Betracht kommen, da in ihr überhaupt nur zwei Familien vorhanden sind. In der weitaus grössten Mehrheit stammen also die homosexuellen Nachkommen von phänotypisch unbehafteten Eltern! Dies wird nicht nur auf das vorliegende Material passen, sondern, da dieses in bezug auf die Eltern rein zufällig ausgewählt ist, wird es auch klinisch für die Gesamtheit im ganzen zutreffend sein. Warum es aber auch biologisch für die Allgemeinheit Gültigkeit zu haben scheint, wird ebenfalls im nächsten Kapitel auseinandergesetzt werden.

Wenn von den insgesamt 113 Familien die beiden in Gruppe B gehörigen abgerechnet werden, so bleiben uns 111 Familien mit 451 Kindern. Unter diesen 451 Kindern finden sich 145 Homosexuelle, was einem Satze von 32,15% entsprechen würde. Die Arbeiten von Weinberg haben uns nun gezeigt, dass aus einem derartigen Material auf derartige Weise gewonnene Zahlen ohne weiteres als unrichtig betrachtet werden müssen.

Die Art, in der das Material ausgewählt worden ist, muss auch die Methode bestimmen, es zu berechnen. Das Material ist nun so ausgewählt worden, dass jeweils ein Homosexueller untersucht und analysiert worden ist, der dann über Geschwister und Familie hat Auskunft geben müssen. Es hat also — wie Weinberg sich ausdrückt — eine einseitige Auslese stattgefunden. Diese Auslese trägt keinen repräsentativen, d. h. keinen für die Allgemeinheit gültigen Charakter, da dem Untersuchenden die Familien mit einer grösseren Anzahl Behafteter eher zu Gesicht kommen als die mit einer kleineren oder gar nur einem Individuum.

Das Ausleseverhältnis wird also stark zuungunsten der behaftet armen Familien und zugunsten der behaftet reichen Familien verschoben. Die Folge dieser Verschiebung wiederum ist ein Behaftetenüberschuss, den Weinberg für diese Art der Auswahl mit seiner Probandenmethode zu paralysieren gelehrt hat.

Der Gedankengang der Probandenmethode ist nach Just in Kürze folgender: „Anstatt des naiven Vorgehens, alle rezessiven Nachkommen zu zählen und ihr Verhältnis zur Gesamtzahl festzustellen, fragt Weinberg nach den Geschwistern derjenigen Rezessiven, die dem Untersuchenden zu Gesicht gekommen sind. Denn die Geschwister dieser Rezessiven sind in ihrer Gesamtzahl von diesen unabhängig, abhängig dagegen lediglich von der Erbkonstitution ihrer Eltern und spiegeln in ihrer prozentualen Zusammensetzung unverzerrt das Gesamtbild wieder. Die Summe der Rezessivengeschwister muss also das Resultat der Kreuzung heterozygoter Eltern ergeben. Die zur Beobachtung gekommenen Rezessiven nennt Weinberg „Probanden", die erst in zweiter Linie, also bei der Untersuchung der Geschwister erfassten „Sekundärfälle". Letztere werden erst dann wieder zu Probanden, wenn Gelegenheit gegeben wird, sie zu untersuchen. Der Rezessivenüberschuss wird also dadurch auf die Norm zurückgeführt, dass man gar nicht nach den Probanden selbst, sondern nach ihren rezessiven Geschwistern fragt, deren Summe dieselben Regeln aufweisen muss wie die Summe der Probanden."

In eine von Weinberg für derartige Untersuchungen aufgestellte Tabelle wurde nun auch unser Material eingesetzt.

Es ergab sich natürlich von selbst, dass nicht alle Geschwister in die Berechnung mit hineingezogen worden sind. Die Eigentümlichkeit der Anlage macht es zur Bedingung, die direkt oder indirekt erfassten Individuen erst von einem bestimmten Alter an in die Berechnung einzuschliessen; nämlich von dem Alter an, in dem eine Entscheidung in bezug auf die Ausgestaltung ihrer psychischen und physischen Sexualmerkmale getroffen werden kann. Poll hat dieses Stadium das Stadium der Entscheidbarkeit genannt. Man weiss, dass die Richtung des Geschlechtstriebes in der Zeit der Pubertät bei sehr vielen Personen eine besonders schwankende ist, und es gibt Forscher, die dieses Phänomen als für alle Menschen gültig annehmen wollen. Tatsache ist, dass diese Erscheinung ausserordentlich häufig ist. Mir selbst haben etwa 75% der von mir befragten (Homosexuellen und Heterosexuellen) = 400 eine derartige Schwankung zugestanden. Es schien also nach dem eben Gesagten sehr von Vorteil zu sein, das Stadium der Entscheidbarkeit möglichst hoch anzunehmen. Es wurde für die vorliegende Arbeit auf 16 Jahre festgesetzt. Die Individuen unter 16 Jahren wurden ebenso wie die Fehl- und Frühgeburten oder im Kindesalter Verstorbenen für die Hauptberechnung ausgeschaltet und unter dem Sammelbegriff „Unentscheidbare" zusammengefasst. Dieses Verfahren bedeutet nur dann einen Fehler, wenn erhebliche Unterschiede in der Absterbeordnung in der Zeit vor oder in dem Entscheidbarkeitstermin für die Gruppe der Behafteten und Unbehafteten anzunehmen wären. Es ist keine Tatsache bekannt, die für die vorliegende Intersexualitätsstufe auf eine solche differentielle Ausmerzung hinweisen würde. So kürzt der Fortfall dieser Gruppe in unschöner aber unvermeidbarer Weise das vorhandene Material, verschiebt aber, was entscheidend ist, in keiner Weise die Proportion.

Bei der Einordnung des Materials in die Tabelle ergibt sich nun folgendes Bild:

Geschwisterschaften	Unentscheidbare	Kinderzahl ohne Unentscheidbare	Zahl der Homosexuellen			Zahl der Geschwisterschaften der Probanden	Zahl der rezessiven Geschwisterschaften der Probanden
			Insgesamt	Probanden	Sekund. Fälle		
		S.P.	S.	S.Y.		S.Y. (P—1)	S.Y. (X—1)
115	68	451	145	116	29	337	31

Es verhalten sich also die Erfahrungen der Probanden über das Zahlenverhältnis von:

$$\frac{\text{Sekundäre Fälle}}{\text{alle Geschwister}} = \frac{31}{337}.$$

Dieses Verhältnis entspricht einem Werte von:

9,2%.

Es wäre nun verfehlt, den erhaltenen Wert ohne weiteres als vollkommen richtig zu betrachten. Wir haben aus einer sehr grossen Reihe eine kleine herausgeschnitten, und das Resultat würde sich bei der Berechnung von grösseren Reihen in bestimmten Grenzen verschieben. Wir müssen also der Variabilität dieses Wertes Rechnung tragen und tun dies, indem wir den mittleren Fehler suchen, um den das bekannte Teilergebnis von dem uns immer unbekannten Gesamtresultate abweichen kann. Um der grösseren Genauigkeit willen wurde, wie üblich, der dreifache mittlere Fehler errechnet.

Bei Anwendung der Formel $m = \pm \sqrt{\frac{p_0 \cdot p_1}{n}}$ ergibt sich dann für den mittleren Fehler $m = \pm 1{,}5$.

Der dreifache mittlere Fehler ist also $\pm 4{,}5$.

Wenn man den so erhaltenen dreifachen mittleren Fehler mit der erhaltenen Prozentzahl in Verbindung setzt, so ergibt sich eine Schwankung zwischen 13,7% als oberer und 4,7% als unterer Grenze, die den dihybriden Idealwert von 6,2 in sich schliesst.

Dieses Zahlenergebnis schliesst aus, dass es sich bei dem Erbgeschehen um Monohybridismus handeln kann. Es widerspricht jedoch nicht der einfachen Annahme, dass zwei unabhängig voneinander mendelnde Gene das Phänomen bedingen.

Wenn wir also in einem kurzen Rückblick das Resultat dieses Kapitels zusammenfassen, so fällt ausser dem eben erwähnten Prozentsatz vor allem die eigentümliche Tatsache auf, dass weitaus die grösste Mehrheit der Geschwisterschaften aus konkordant negativen Ehen stammt. Nur ganz wenige stammen aus patropositiv diskordanten Ehen. Von diesen Hauptgruppen aber sind in unserem Material wieder nur ganz bestimmte Unterabteilungen vertreten. Zu erklären, wie viele der in dieser Arbeit nicht vorkommenden

Kombinationen auch für die Allgemeinheit ausgeschlossen bleiben dürfen und warum, soll nun untersucht werden.

V. Die moderne Auffassung der Geschlechtsbestimmung und die menschliche Intersexualität.

Es ist unverkennbar, dass die rein klinische Betrachtungsweise solcherlei Ergebnissen gegenüber versagen muss. Da drängt sich vielmehr die Notwendigkeit auf, im Sinne der Goldschmidtschen Potenz-Hypothese über Geschlechtsbestimmung die beobachteten Zahlen biologisch zu verwerten. Selbstverständlich hat man nicht das Recht, auf Grund rein statistischer Untersuchungen gefundene Zahlenverhältnisse auf jederzeit im Experiment prüfbare Ergebnisse zu übertragen. Wenn in folgendem versucht wird, in der exakten Sprache der Mendelforschung eine Arbeitshypothese vorzulegen, so geschieht es einerseits, um die gefundenen Ergebnisse in der denkbar strengsten und eindeutigsten Form auszusprechen, andererseits vorausblickend konkrete Fragestellungen aufzurollen, von denen die weitere Untersuchung ausgehen kann, um die angegebene Deutung als richtig oder falsch und in welcher Richtung zu erweisen. Bei der Anwendung der im ersten Kapitel erwähnten Ideen auf den Menschen ist zu beachten, dass hier das männliche Geschlecht das heterozygote ist. Wir haben also, wie erwähnt, wenn wir M den Männlichkeitsfaktor und W den Weiblichkeitsfaktor nennen, folgende Formeln zu unterscheiden: Für den Mann (M)Ww, für die Frau (M)WW. Hier unterdrückt also beim Mann der Faktor (M) den Faktor W, während bei der Frau die beiden Faktoren W den Faktor (M) nicht zur Wirkung kommen lassen. Hieraus folgt wieder, dass der Faktor (M) höherwertig sein muss als der Faktor W. Bei einer zahlenmässigen Veranschaulichung können wir dem Faktor (M) die Potenz 4, dem Faktor W die Potenz 3 zuerteilen, so dass sich die nun erhaltenen Formeln folgendermassen gestalten: Für den Mann $(M)_4W_3w$, für die Frau $(M)_4W_3W_3$.

Wenn wir nun den vorliegenden Typ der Homosexualität als ein Intersex im Goldschmidtschen Sinne betrachten, so würde dieser, wie bei den Schmetterlingen Goldschmidts durch ein abnormes quantitatives Valenzverhältnis der Faktoren gegeben sein. Das würde die Annahme bedeuten, dass in irgend einer Zygote oder in einem Gameten W_3 in W_4 mutativ übergegangen ist, und eine Vereinigung zwischen den Geschlechtszellen mit der höheren und normalen Valenz zu irgend einer Zeit stattgefunden habe, wenn also beim Manne (M) = W wird. Dann entstehen zwangsläufig in der nächsten

Generation, da das W des Männchens stets vom Weibchen stammt, männliche Individuen von dem vorher genannten Typus, und diese wollen wir für unsere vereinfachte Ausdrucksweise und Darstellungsziele vorläufig als die hier behandelte Intersexualitätsstufe definieren.

Auf diese Weise gelingt es jedoch nicht, das Vorkommen intersexueller Frauen zu erklären, da beispielsweise die Formel $(M)_4W_4W_4$ eine ganz extreme Frau bezeichnen würde. Ferner würde niemals verstanden werden können, dass die Intersexualität beim Menschen ersichtlich nicht monohybrid spaltet, wie das in den Schmetterlingsversuchen für die bei diesen entsprechende weibliche Intersexualität der Fall ist. Um derartige Spaltungsverhältnisse zu erhalten, bedürfen wir der Annahme eines 2. Faktors, und als solcher kommt in erster Linie ein Terminationsfaktor in Betracht, der imstande ist, den Zeitpunkt des Eintritts von Gleichgewicht oder Ungleichgewicht zwischen (M) und W zugunsten von (M) zu verschieben; d. h. also ein Faktor, dessen Wirkung wir dahin veranschaulichen können, dass er in einer Dosis bei Heterozygotie die Wertigkeit von W um 1, in zwei Dosen bei Homozygotie die Wertigkeit von W um 2 erniedrigt. Dieser Faktor aber kann nur in dem bereits im ersten Kapitel erwähnten Drehpunkt zu suchen sein. Je früher dieser eintritt um so stärker, nehmen wir an, tritt beim Menschen der Weiblichkeitsfaktor, — je später er eintritt, um so stärker tritt der Männlichkeitsfaktor in Erscheinung. Bei der Annahme, dass TT die Norm darstellt, also die Absenz von T., bedeutet (Tt) das spätere und (tt) das ganz späte Erscheinen des Drehpunktes. Mit dieser Formulierung kommt man nun auch auf die Möglichkeit, ein weibliches Intersex durch die Faktorenkombination $(M)_4W_3W_3$tt zu erklären. Alle diejenigen Individuen, bei denen ein Überwiegen von (M) oder W stattfindet, fallen nicht in den Begriff unseres Intersexes.

Wir haben also nach den eben gegebenen Definitionen folgende Gruppen männlicher und weiblicher Individuen zu unterscheiden:

Frauen:	Männer:
$(M)_4W_4W_4$TT	$(M)_4W_4$wTT (Intersex)
$(M)_4W_4W_4$Tt	$(M)_4W_4$wTt
$(M)_4W_4W_4$tt	$(M)_4W_4$wtt
$(M)_4W_4W_3$TT	—
$(M)_4W_4W_3$Tt	—
$(M)_4W_4W_3$tt	—
$(M)_4W_3W_3$TT	$(M)_4W_3$wTT
$(M)_4W_3W_3$Tt	$(M)_4W_3$wTt
$(M)_4W_3W_3$tt (Intersex.)	$(M)_4W_3$wtt

Die oben erwähnten Gruppen ergeben sonach 54 verschiedene Ehekombinationen, in denen die Ehen behaftet × behaftet 1 mal, behafteter Mann × un-

behaftete Frau 8 mal, behaftete Frau × unbehafteter Mann 5 mal und unbehaftet × unbehaftet 40 mal vorkommen.

Bei der Untersuchung dieser Kombinationen ergibt sich zunächst die auffällige Erscheinung, dass zwei homosexuell behaftete Eltern $(M)_4W_4wTT \times (M)_4W_3W_3tt$ nur unbehaftete Kinder erzeugen müssen.

Mann	Frau
—	W_3t
W_4T	W_4W_3Tt (normales Mädchen)
wT	W_3wTt (normaler Knabe)

(Gametenkombination.)

Diese Beobachtung wäre als ein Experimentum crucis für die vorstehenden Ausführungen zu betrachten. Leider kann die Richtigkeit dieser Kombinationen infolge der Seltenheit des Vorkommens durch keinen Fall unseres Materials bewiesen werden.

Die 8 Ehen behafteter Mann × unbehaftete Frau ergeben folgende Resultate, die nach dem obigen Schema berechnet sind:

1. $(M)_4W_4wTT \times (M)_4W_4W_4TT$ = **Alle Söhne homosexuell Alle Schwestern normal.**
2. $(M)_4W_4wTT \times (M)_4W_4W_4Tt$ = **Die Hälfte der Söhne homosexuell. Alle Schwestern normal.**
3. $(M)_4W_4wTT \times (M)_4W_4W_4tt$ = **Alle Kinder gesund.**
4. $(M)_4W_4wTT \times (M)_4W_4W_3TT$ = **Die Hälfte der Söhne homosexuell. Alle Schwestern normal.**
5. $(M)_4W_4wTT \times (M)_4W_4W_3Tt$ = **Die Hälfte der Söhne homosexuell. Alle Schwestern normal.**
6. $(M)_4W_4wTT \times (M)_4W_4W_3tt$ = **Alle Kinder gesund.**
7. $(M)_4W_4wTT \times (M)_4W_3W_3TT$ = **Alle Kinder gesund.**
8. $(M)_4W_4wTT \times (M)_4W_3W_3Tt$ = **Alle Kinder gesund.**

Die Ergebnisse der bisher besprochenen Kombinationen zeigen uns eine biologische Erklärung für das Häufigkeitsverhältnis, insofern nämlich, als ja erstens heterosexuelle Kinderschaften nicht untersucht wurden, die homosexuellen Eltern dieser also uns von vornherein entgangen sein müssen. Zweitens aber sind von den 8 Kombinationen behafteter Mann und unbehaftete Frau die Hälfte der Kinderschaften in ihrer Gesamtheit ebenfalls gesund. Auch diese Eltern waren also aus der Sammlung des Materials ausgeschaltet; es sei denn, dass der Vater selbst zufällig Proband war.

Was die Unterabteilungen der patropositiv diskordanten Ehen anbelangt, so zeigen uns die Berechnungen, dass d) und e), die, wie erwähnt, in unserem Material nicht vorhanden sind, auch für die

Gesamtheit der möglichen Fälle ausgeschaltet bleiben dürften. Das Vorkommen von e) ist nur durch die Kleinheit der menschlichen Familien gegeben. Von den hier vorhandenen Ehen besitzen also 4 gesunde Kinder und 4 nur homosexuelle Söhne. *Alle weiblichen Nachkommen aus diesen Ehen sind unbehaftet.*

Es bleibt noch übrig, nach denselben Regeln die 5 Kombinationen aus den matropositiv diskordanten und die 40 Kombinationen aus den konkordant negativen Ehen zu untersuchen.

Die Berechnung ergibt folgende Resultate:

Matropositiv diskordante Ehen:

1. $(M)_4W_4wTt \times (M)_4W_3W_3tt$ = **Alle Kinder gesund.**
2. $(M)_4W_4wtt \times (M)_4W_3W_3tt$ = **Alle Kinder gesund.**
3. $(M)_4W_3wTT \times (M)_4W_3W_3tt$ = **Alle Kinder gesund.**
4. $(M)_4W_3wTt \times (M)_4W_3W_3tt$ = **Die Hälfte der Töchter homosexuell. Alle Söhne normal.**
5. $(M)_4W_3wtt \times (M)_4W_3W_3tt$ = **Alle Töchter homosexuell. Alle Söhne normal.**

Bei der Unterabteilung der matropositiv diskordanten Ehen würde also c) und e) ausschalten; b) ist wie vorhin nur möglich durch die Beschränktheit der menschlichen Familie. Es sind also 3 Ehen mit nur gesunden Kindern und 2 mit homosexuellen Töchtern vorhanden. *Alle männlichen Nachkommen aus diesen Ehen sind unbehaftet.*

Konkordant negative Ehen.

1. $(M)_4W_4wTt \times (M)_4W_4W_4TT$ = **Die Hälfte der Söhne homosexuell. Alle Töchter normal.**
2. $(M)_4W_4wTt \times (M)W_4W_4Tt$ = **$^1/_4$ der Söhne ist homosexuell. Alle Töchter normal.**
3. $(M)_4W_4wTt \times (M)_4W_4W_4tt$ = **Alle Kinder gesund.**
4. $(M)_4W_4wTt \times (M)_4W_4W_3TT$ = **$^1/_2$ der Söhne ist homosexuell. Alle Töchter normal.**
5. $(M)_4W_4wTt \times (M)_4W_4W_3Tt$ = **$^1/_8$ der Söhne ist homosexuell Alle Töchter normal.**
6. $(M)_4W_4wTt \times (M)_4W_4W_3tt$ = **Alle Kinder gesund.**
7. $(M)_4W_4wTt \times (M)_4W_3W_3TT$ = **Alle Kinder gesund.**
8. $(M)_4W_4wTt \times (M)_4W_3W_3Tt$ = **Alle Kinder gesund.**
9. $(M)_4W_4wtt \times (M)_4W_4W_4TT$ = **Alle Kinder gesund.**
10. $(M)_4W_4wtt \times (M)_4W_4W_4Tt$ = **Alle Kinder gesund.**
11. $(M)_4W_4wtt \times (M)_4W_4W_4tt$ = **Alle Kinder gesund.**
12. $(M)_4W_4wtt \times (M)_4W_4W_3TT$ = **Alle Kinder gesund.**
13. $(M)_4W_4wtt \times (M)_4W_4W_3Tt$ = **Alle Kinder gesund.**
14. $(M)_4W_4wtt \times (M)_4W_4W_3tt$ = **Alle Kinder gesund.**
15. $(M)_4W_4wtt \times (M)_4W_3W_3TT$ = **Alle Kinder gesund.**
16. $(M)_4W_4wtt \times (M)_4W_3W_3Tt$ = **Alle Kinder gesund.**
17. $(M)_4W_3wTT \times (M)_4W_4W_4TT$ = **Alle Söhne homosexuell. Alle Töchter normal.**
18. $(M)_4W_3wTT \times (M)_4W_4W_4Tt$ = **$^1/_2$ der Söhne homosexuell Alle Töchter normal.**

19. $(M)_4W_3wTT \times (M)_4W_4W_4tt$ = Alle Kinder gesund.
20. $(M)_4W_3wTT \times (M)_4W_4W_3TT$ = 1/2 der Söhne homosexuell.
    Alle Töchter normal.
21. $(M)_4W_3wTT \times (M)_4W_4W_3Tt$ = 1/4 der Söhne homosexuell.
    Alle Töchter normal.
22. $(M)_4W_3wTT \times (M)_4W_4W_3tt$ = Alle Kinder gesund.
23. $(M)_4W_3wTT \times (M)_4W_3W_3TT$ = Alle Kinder gesund.
24. $(M)_4W_3wTT \times (M)_4W_3W_3Tt$ = Alle Kinder gesund.
25. $(M)_4W_3wTt \times (M)_4W_4W_4TT$ = 1/2 der Söhne homosexuell.
    Alle Töchter normal.
26. $(M)_4W_3wTt \times (M)_4W_4W_4Tt$ = 1/4 der Söhne homosexuell.
    Alle Töchter normal.
27. $(M)_4W_3wTt \times (M)_4W_4W_4tt$ = Alle Kinder gesund.
28. $(M)_4W_3wTt \times (M)_4W_4W_3TT$ = 1/4 der Söhne homosexuell.
    Alle Töchter normal.
29. $(M)_4W_3wTt \times (M)_4W_4W_3Tt$ = 1/8 der Söhne homosexuell.
    1/8 der Töchter homosexuell.
30. $(M)_4W_3wTt \times (M)_4W_4W_3tt$ = 1/4 der Töchter homosexuell.
    Alle Söhne normal.
31. $(M)_4W_3wTt \times (M)_4W_3W_3TT$ = Alle Kinder gesund.
32. $(M)_4W_3wTt \times (M)_4W_3W_3Tt$ = 1/4 der Töchter homosexuell.
    Alle Söhne normal.
33. $(M)_4W_3wtt \times (M)_4W_4W_4TT$ = Alle Kinder gesund.
34. $(M)_4W_3wtt \times (M)_4W_4W_4Tt$ = Alle Kinder gesund.
35. $(M)_4W_3wtt \times (M)_4W_4W_4tt$ = Alle Kinder gesund.
36. $(M)_4W_3wtt \times (M)_4W_4W_3TT$ = Alle Kinder gesund.
37. $(M)_4W_3wtt \times (M)_4W_4W_3Tt$ = 1/4 der Töchter homosexuell.
    Alle Söhne normal.
38. $(M)_4W_3wtt \times (M)_4W_4W_3tt$ = 1/2 der Töchter homosexuell.
    Alle Söhne normal.
39. $(M)_4W_3wtt \times (M)_4W_3W_3TT$ = Alle Kinder gesund.
40. $(M)_4W_3wtt \times (M)_4W_3W_3Tt$ = Alle Töchter homosexuell.
    Alle Söhne normal.

Die Betrachtung der vorstehenden Kombinationen ist imstande, uns zu erklären, wie aus zwei vollkommen gesunden Eltern homosexuelle Nachkommen durch Potenzverschiebungen entstehen können.

Von den 40 eben angeführten Fällen sind 23 solche mit nur gesunden Kindern, 11 solche mit homosexuellen Söhnen, 5 mit homosexuellen Töchtern, und einer mit homosexuellen Söhnen und Töchtern.

Wenn man alle 54 Kombinationen in Betracht zieht, so sieht man, dass die Homosexualität der Söhne in bezug auf ihre Anzahl eine Schwankung zwischen allen und $1/_8$, die der Töchter ein gleiches Mass aufweist.

Es bleibt noch übrig, die im vorigen Kapitel nach klinischen Gesichtspunkten gegebene Einteilung der Geschwisterschaften nach unseren biologischen Ergebnissen zu korrigieren. Wir haben nun zu unterscheiden:

A. Konkordant positive Ehen:
  a) Nur heterosexuelle Kinder (100%).
B. Patropositiv diskordante Ehen:
  a) Nur heterosexuelle Kinder (50%).
  b) Homosexuelle Söhne mit stets heterosexuellen Schwestern (50%).
C. Matropositiv diskordante Ehen:
  a) Nur heterosexuelle Kinder (60%).
  b) Homosexuelle Töchter mit stets heterosexuellen Brüdern (40%).
D. Konkordant negative Ehen:
  a) Nur heterosexuelle Kinder (57,5%).
  b) Homosexuelle Söhne (27,5%).
  c) Homosexuelle Töchter (12,5%).
  d) Homosexuelle Söhne und Töchter (2,5%).

Daraus ergibt sich, dass im Durchschnitt aus allen Ehen in überwiegender Anzahl nur heterosexuelle Geschwisterschaften stammen müssen.

Es ist auf Seite 15 erwähnt worden, welche Kombinationen in unserem Material nicht vorhanden sind. Nach den nunmehrigen Ergebnissen ist noch zu untersuchen, welche Kombinationen auch in der Gesamtheit überhaupt nicht vorhanden sein können. Es fehlen klinisch im Material:

1. Homosexuelle Mutter und homosexuelle Kinder.
2. Homosexueller Vater und homosexuelle Tochter.
3. Homosexueller Onkel und homosexuelle Nichte.

Die Gruppendurchsicht der matropositiv diskordanten und patropositiv diskordanten Ehen zeigt uns nun, dass homosexuelle Mütter nur homosexuelle Töchter, homosexuelle Väter nur homosexuelle Söhne haben können. Es fehlen biologisch und damit tatsächlich im Material also nur:

1. Homosexuelle Mutter und homosexuelle Tochter.
2. Homosexueller Onkel und homosexuelle Nichte.

Durch unsere Betrachtungen ist nur die Möglichkeit des ersten Falles erwiesen; die des zweiten nachzuprüfen sind wir vorläufig ausserstande.

VI. Zusammenfassung und Ergebnisse.

Die hier gegebene Vorstellung geht von dem Gesichtspunkte aus, dass die zentralisierte Hormonenproduktion beim Säugetier

von Hause aus genetisch abgestimmt ist. Es bedarf wohl keiner Betonung, dass ein zygotisch festgelegtes Valenzverhältnis modifikatorisch noch in hohem Ausmasse verändert werden kann, wie die Versuche über Kastration und Transplantation ja ohne weiteres beweisen. Modifikatorisch hormonisch, d. h. also rein phänotypisch durch intra- oder extrauterine Schicksale bedingte phänotypische Intersexualität einerseits und zygotisch hormonisch bedingte Intersexualität andererseits sind wir nicht imstande zu unterscheiden, ebensowenig wie wir die Idiotie durch intrauterine Meningitis von einer Idiotie auf keimplasmatischer Grundlage zu trennen vermögen. Ein, wenn auch unsicherer Anhaltspunkt, für die Annahme genotypisch hormonaler Intersexualität ist in dem ausserordentlich frühzeitigen Auftreten irgendwelcher Intersexualitätscharaktere zu erblicken. Aber auch dieser Anhaltspunkt sagt uns nur, dass der die Intersexualität bestimmende Faktor zu einer sehr frühen Zeit in Wirkung getreten ist. Je früher er auftritt, um so mehr Wahrscheinlichkeit für seine genetische Bedingtheit ist vorhanden. Diese ist mit Sicherheit nur dann anzunehmen, wenn sie vor den uns ja unbekannten Drehpunkt fällt.

Wir können jedoch den genetischen Ursprung eines Intersexes mit grösserer Wahrscheinlichkeit für eine grössere Gruppe von Individuen annehmen, wenn wir für sie oder ihre Nachkommen bestimmte biologische Gesetze anzunehmen berechtigt sind. Diese Gesetze exakt zu beweisen, kann nur die Aufgabe gross angelegter Forschungen sein und ist keineswegs im Laufe weniger Jahre zu bewältigen. Die vorstehende Arbeit soll nur den Versuch einer Erklärung bedeuten, keineswegs eine exakte genische Erklärung selbst. Diese zu geben wird um so schwerer fallen, als beim Menschen ja das ausgesprochenste Hilfsmittel der Botaniker und Zoologen, das Experiment, gänzlich fortfallen muss, und die Ahnentafeln, als ein sehr unzulänglicher Ersatz, seine Stelle einnehmen. Trotzdem scheint es, als ob selbst bei unserem geringen Material bereits vererbungsbiologische Gesetze in Erscheinung treten:

1. In 30% der untersuchten Familien kommt die Homosexualität (in unserem Sinne) gehäuft vor. Bestimmte Verwandtschaftskombinationen, die auch in unserem Material nicht auftreten, müssen nach den Erklärungen auf S. 27 für die Gesamtheit ausgeschlossen werden. 2. Die durch die Weinbergsche Probandenmethode gewonnene Zahl (aus Ehen unbehaftet × unbehaftet) von 9,2 ± 1,5% bzw. ± 4,5 schliesst eine Mono-

hybridität aus und spricht für Dihybridität. 3. Für Dihybridität sprechen ebenfalls die Ausführungen im 5. Kapitel, nach denen bei Voraussetzung der Dihybridität die Erzeugung von Intersexen nur auf der Mendelung der Faktoren W und T beruht: Auch aus normalen × normalen Ehen können hiernach intersexuelle Zwischenstufen entstehen. Ein besonderer Belastungsfaktor für die Homosexualität existiert infolgedessen nicht. 4. Auch die menschliche Intersexualität scheint also in ihrer Mehrzahl nur die Folge von Valenzverschiebungen der Geschlechtsfaktoren zu sein!

Kritiken.

Es wird gebeten Bücher und Sonderabdrücke möglichst bald nach Erscheinen an die Redaktion des Archivs zwecks schneller Berichterstattung zu senden.

Halban und Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes. Ein Handbuch der Frauenheilkunde und Geburtshilfe. *Verlag von Urban und Schwarzenberg, 1923.*

Kein zusammenhängendes gynäkologisches Werk der neueren Zeit kann freudiger begrüsst werden als das Halban-Seitz sche Handbuch. Wird doch in ihm ein gerade von Konstitutionsforschern schon lange geforderter Wunsch der Erfüllung nahe gebracht. Der Gynäkologe tritt heraus aus dem engen Kreis seiner Fachwissenschaft, die reine „Frauenheilkunde" erweitert sich zur Frauenkunde. Es darf für die Freunde des Archivs für Frauenkunde und für seinen Herausgeber eine Genugtuung sein, dass ihre Bemühungen und Anregungen so tief Wurzel geschlagen haben. Man muss anerkennen, dass auf den von Max Hirsch 1912 vorgezeichneten Wegen frauenkundlicher Forschung reiche Saat aufgegangen ist, und dass in dem weitgespannten Rahmen des Archivs für Frauenkunde dem ärztlichen Denken ein grosser Schatz von Erkenntnissen und Fragestellungen geboten wird, so dass in weiterer Zukunft mächtiger Auftrieb ärztlicher Bildung und fruchtbare Durchdringung ärztlichen Berufsinhaltes zu erwarten ist. Das vorliegende Werk von Halban-Seitz ist auf diesem Boden erwachsen. Die Herausgeber sagen im Vorwort „Mehr und mehr kommt aber allenthalben der Grundsatz zum Durchbruch, dass nur eine biologische Denkungsweise die Grundlage der Medizin bilden kann, und dementsprechend darf die moderne Gynäkologie nicht eine reine Frauenheilkunde sein, sondern sie muss auf dem Boden der Frauenkunde aufgebaut sein." Aber im Sinne der von Hirsch vertretenen Frauenkunde ist selbst der biologische Rahmen zu eng. Grenzgebiete wie Psychologie, Psychiatrie, Kriminalistik, Soziologie, Statistik, Anthropologie, Ethnologie und Vorgeschichte, Philosophie und Pädagogik, individuelle und soziale Hygiene, Vererbungslehre und Familienforschung müssen überschritten werden. In dem Handbuch von Halban und Seitz ist das auch mehrfach geschehen. Es braucht nur auf die Beiträge von Walthard, Lenz, Reuter, Stratz und Max Hirsch hingewiesen zu werden.

Die bisher erschienen Lieferungen sind verheissungsvoll. Das Werk soll nicht nur die Krankheitszustände der weiblichen Geschlechtsorgane schildern, es soll alles zusammenfassen, was von Einfluss auf Entstehung und Behandlung dieser Krankheiten vom Augenblick der Zeugung bis zum Grabe ist. Es muss daher seine Grenzen weiter stecken, als das die bisherigen Handbücher getan haben. Breit und erschöpfend soll neben der Anatomie vor allem die Physiologie und die physiologische Anatomie behandelt werden. Zur Vervollständigung wird die vergleichende Anatomie, Morphologie und Pathologie der höheren Tiere herangezogen. Die wichtigen konstitutionellen Fragen, Rassenlehre und Rassenhygiene,

Vererbungsgesetze und soziale Einflüsse finden Berücksichtigung. Das Vorwort verspricht weiter eine Würdigung seelischer Vorgänge auf die Entstehung und Heilung scheinbar körperlicher Leiden. Wie man sieht: ein weit gestecktes Ziel, das des Interesses weitester Kreise sicher sein kann.

Erschienen sind bisher 5 Lieferungen. Den Anfang macht Halban mit einem Kapitel Allgemeine Symptomatologie und Diagnostik in der Frauenheilkunde. Hier ist besonders der Abschnitt über den Schmerz, speziell den Bauchschmerz hervorzuheben, der in dieser Ausführlichkeit in gynäkologischen Werken bisher nicht zu finden war.

Polano: Gynäkologische Untersuchungslehre schliesst sich an. Dies Kapitel ist besonders reich illustriert. Erwähnenswert scheint mir hier der Abschnitt über die Untersuchung mittels optischer Instrumente, Röntgenphotographie mittels Pneumoperitoneum. Untersuchung der Eileiter auf Durchgängigkeit und Untersuchung des Gleichstromwiderstandes der Haut.

Eine prachtvolle Leistung ist das Kapitel von Köhler: Medikamentöse und Organtherapie. Schon die Nennung der Kapitelüberschriften würde zu weit führen. Ich beschränke mich darauf, anzugeben, dass das Kapitel wohl alles erwähnt, was bei der Behandlung des spezifischen und unspezifischen Fluors, der Gonorrhöe mit ihren Komplikationen, des Krebses erwähnenswert scheint. Kapitel über Antikonzipientia, Abortiva, Emenagoga, schliessen sich an. Organotherapie, Aphrodisiaka usw. folgen. Kurzum eine Fundgrube für den Forscher, und um so besser zu gebrauchen, als jedem Kapitel eine reiche Literaturangabe beigegeben ist.

Lindigs Proteinkörpertherapie erhält seinen Wert dadurch, dass der Autor auf diesem Gebiet selbstschöpferisch tätig war.

Den Abschluss der ersten Lieferung bildet eine gross angelegte Arbeit von Seitz über Röntgen- und Radiumbehandlung, ein Kapitel, das kaum einer besseren Hand hätte anvertraut sein können.

Die zweite Lieferung, mit der das ganze Werk beginnen soll, gibt eine Geschichte der Gynäkologie aus der bewährten Hand des Wiener Autors J. Fischer. Er führt uns aus der prähistorischen Zeit über das Altertum (Babylonier, Assyrer, Ägypter, Juden, Inder, Perser, Griechen, Römer) zum Mittelalter (Byzanz, Araber, Germanen, Schule von Salerno usw.) und in die Neuzeit. Das reich illustrierte Kapitel endet mit einem China und Japan betreffenden Anhang und gibt ein überaus interessantes Bild vom Werden unserer Fachwissenschaft.

Es würde zu weit führen, wollte man alle Kapitel des Werkes im einzelnen genau besprechen. Wir finden als Schluss der Lieferung weiter von Lubosch: Normale Entwicklungsgeschichte der weiblichen Geschlechtsorgane des Menschen.

Mit wehmütigem Gedenken schlägt man die dritte Lieferung auf, in der Mathes auf über 100 Seiten die Konstitutionstypen des Weibes, insbesondere den intersexuellen Typus schildert. Aus seinem „Schlusswort" seien die nachfolgenden Gedanken wiedergegeben. „Je mehr ich mich mit der Erforschung der Konstitutionstypen beschäftigt habe, desto mehr musste ich erkennen, dass die vom Hausarzt mühsam auf empirischem Wege erworbene Kenntnis der „Natur" seiner Pflegebefohlenen diesen sehr zum Heile gereichen könne. Die Aufgabe der Konstitutionsforschung ist es nun, das, was der Hausarzt erst durch lange Erfahrung empirisch erwerben konnte, lehrhaft zu vermitteln und jedem Anfänger begreiflich zu machen, dass die individuellen Lebensvorgänge nicht mit Massstab und Zirkel gemessen, nicht mit der Wage gewogen oder im chemischen oder bakteriologischen Laboratorium erschlossen werden können. Es ist ein falscher Weg, der eingeschlagen wird, wenn man einer Erscheinung, einem Objekt, mit dem man gedanklich nichts anzufangen weiss, mit Messen und Wägen an den Leib rückt. Das Messen und Wägen ist erst am Platz, wenn man weiss, warum man messen und wägen soll und muss, dann wenn man das Objekt gedanklich schon bezwungen hat."

Dass dieses Kapitel gerade für Leser dieses Archivs von besonderem Interesse ist, braucht nicht betont zu werden.

Über Vegetations- und Wachstumstörungen spricht im nächsten Kapitel der Berner Kliniker Guggisberg. Zwergwuchs und Riesenwuchs sind die ersten Kapitelüberschriften, Agenitalismus, Eunuchoidismus, Hypergenitalismus schliessen sich an. Reich illustriert geben diese Kapitel Einblicke in Wachstumstypen, wie sie in dieser Klarheit und Ausführlichkeit bisher in gynäkologischen Lehr- und Handbüchern nicht zu finden waren. 2 kleinere Arbeiten über Osteomalazie und Chlorose von demselben Autor schliessen sich würdig an.

Dem Fachgynäkologen am meisten Neues aber bietet die 4. Lieferung mit ihrer vergleichenden Anatomie der weiblichen Geschlechtsorgane der Haussäugetiere, bearbeitet von Schmaltz, weiter mit der Arbeit von Drahn über: Der weibliche Geschlechtsapparat von Kaninchen, Meerschweinchen, Ratte und Maus, und der Rassenlehre von Stratz (Haag). Diese Lieferung bringt dann noch den Schluss der schon erwähnten Luboschschen Normalen Entwicklungsgeschichte der weiblichen Geschlechtsorgane des Menschen und den Anfang der Physiologie der weiblichen Genitalorgane von Fränkel (Breslau). Dass die Stratzsche Arbeit besonders reichhaltig illustriert ist, versteht sich für den, der Stratz Werke kennt, von selbst.

Diese kurze Übersicht der 4 ersten Lieferungen möge zeigen, was das Halban-Seitzsche Werk bietet. Dass Druck und Ausstattung voll und ganz den Friedensstand, d. h. Vorkriegszustand erreicht haben, braucht nicht besonders betont zu werden. Es ist ein Genuss sich in das Werk in all seinen einzelnen Teilen zu vertiefen. Je nach Erscheinen weiterer Lieferungen wird über einschlägige Arbeiten berichtet werden. E. Sachs, Lankwitz-Berlin.

Grotjahn: Soziale Pathologie. Versuch einer Lehre von den sozialen Beziehungen der Krankheiten auf Grundlage der sozialen Hygiene. (3. neubearb. Aufl. *Verlag von Julius Springer, Berlin 1923.*)

Die erste Auflage dieses Buches ist 1911 erschienen und stellte zweifellos einen Markstein dar für die jüngste Phase unserer neuzeitlichen Medizin, die soziale Hygiene. Waren auch bis dahin die Krankheiten der Menschen bereits vereinzelt und gelegentlich einer Betrachtung von sozialen Gesichtspunkten aus unterzogen worden, so stellte die soziale Pathologie den ersten Versuch einer systematischen Durcharbeitung der Materie dar. Die jetzt vorliegende Auflage unterscheidet sich von den beiden voraufgegangenen darin, dass sozialhygienisch interessierte Ärzte zur Bearbeitung von Einzelkapiteln herangezogen worden sind.

Die Beziehungen der einzelnen Erkrankungen zur sozialen Umwelt sind vorwiegend nach folgenden 6 Gesichtspunkten abgehandelt: 1. die soziale Bedeutung einer Krankheit wird in erster Linie bestimmt durch ihre Häufigkeit. Demnach erhalten selbst leichte Affektionen allein durch ihre ausgedehnte Verbreitung oft erhebliche soziale Wichtigkeit. 2. Dabei ist jedoch ausschlaggebend die Gleichartigkeit des sich abspielenden Vorgangs bei den zahlreich nebeneinander bestehenden Einzelfällen. 3. Die wichtigsten Beziehungen zwischen krankhaften Zuständen und sozialen Verhältnissen liegen auf ursächlichem Gebiete. Viele Krankheiten entstehen nicht nur primär aus sozialen Ursachen, sondern ungleich mehr werden sekundär durch die begleitenden sozialen Nebenumstände in ihrem Verlaufe entweder günstig oder ungünstig entscheidend beeinflusst. Daraus ergibt sich, dass: a) die sozialen Verhältnisse die Krankheitslage schaffen oder begünstigen; b) die sozialen Verhältnisse die Träger der Krankheitsbedingungen sein können; c) die sozialen Verhältnisse die Krankheitserregung vermitteln und d) den Krankheitsverlauf beeinflussen können. Die Einwirkung der sozialen Verhältnisse ist wiederum verschieden je nach Stabilität und Qualität der allgemeinen sozialen Lage. 4. Die krankhaften Zustände werden durch soziale Verhältnisse nicht allein in Entstehung und Verlauf bedingt, sondern

sie beeinflussen auch ihrerseits wieder die sozialen Zustände, insonderheit Bevölkerungsbewegung, Volkskraft und Arbeitsleistung; speziell durch die Art ihres Ausgangs: in Tod, Heilung, Verschlimmerung, Siechtum, Veranlagung für andere krankhafte Zustände und Entartung. 5. Möglichkeit und Ausmass ärztlicher Behandlung bei sozialpathologisch wichtigen Krankheiten und Feststellung des Veränderungsgrades der Krankheiten im sozialen Leben. 6. Möglichkeit der Beeinflussung des Verlaufs krankhafter Zustände und ihre Verhütung durch soziale Massnahmen. Letzterer Punkt gibt zugleich die notwendige enge Verknüpfung zwischen der sozialen Hygiene und der Eugenik.

Es folgt dieser Abhandlung der einzelnen Krankheitsgruppen ein allgemeiner, folgende Fragen umfassender Teil: 1. soziale Wertung der Krankheitsgruppen und ihre soziale Bedingtheit. 2. Der soziale Wert der ärztlichen Betätigung. 3. Der soziale Wert der hygienischen Betätigung und die soziale Hygiene. 4. Der soziale Wert des Krankenhaus- und Anstaltswesens. 5. und 6. die quantitative und die qualitative Rationalisierung der menschlichen Fortpflanzung. Die beiden letztgenannten Kapitel lenken eingehend die Aufmerksamkeit auf die Erscheinung des Geburtenrückganges und die dysgenische und eugenische Rolle der Geburtenprävention. Hans Haustein, Berlin.

Walter Frey: Herz und Schwangerschaft. Mit 15 Abbildungen und einem Geleitwort von W. Stöckel und A. Schittenhelm. *Verlag von G. Thieme, Leipzig 1923.*

Ein Grenzgebiet fruchtbar bearbeiten kann nur der, der in beiden Disziplinen gut ausgebildet ist, sonst gibt es Stümperarbeit. Eine Bearbeitung des im Titel genannten Fragekomplex unter Benutzung des Materials einer geburtshilflichen Klinik durch einen internen Fachmann hat uns bisher gefehlt; der Internist sah die Fälle meist allzu schwarz, da er nur die Frauen zu sehen bekam, die wegen übler Folgen der Schwangerschaft zu ihm kamen. So kommt es, dass man immer wieder als Geburtshelfer sehen muss, dass der konsultierte Internist mit dem Rat zur Schwangerschaftsunterbrechung sehr schnell zur Hand ist. Durch Benutzung und Nachuntersuchung des in der Kieler Frauenklinik zusammenströmenden Materials ist es dem internen Kliniker Frey gelungen, in geradezu vorbildlicher Weise die Fragen zu lösen, die sich bei der Komplikation von Schwangerschaft mit Herzleiden ergeben können, und eine Grundlage zu schaffen, die für jedes weitere Arbeiten richtunggebend bleiben wird. Frey verwendet das ganze Rüstzeug einer gut geleiteten modernen inneren Klinik, Röntgenuntersuchung, volumetrische Pulsuntersuchungen, Gefässuntersuchung, Auskultation usw. Die Untersuchungen wurden auf Herzgesunde, scheinbar Gesunde mit relativer Klappeninsuffizienz und organische Herzschädigungen ausgedehnt. Die Frage der Herzvergrösserung und ihre Ursachen werden besprochen. Der Einfluss der verschiedenen Geburtsperioden exakt geprüft und in jedem Kapitel eine klärende Zusammenfassung gegeben, die die Lektüre des Buches erleichtert.

Selbstverständlich wird auch der extrakardiale Kreislauf in den Betrachtungsbereich bezogen. Schliesslich ist ein Kapitel der Prognose und ein weiteres der Behandlung gewidmet. Und der Schluss der Arbeit? „Für die Behandlung der Klappenfehler ist die Beurteilung der Suffiziens des Herzens und ausserdem das Vorhandensein oder Fehlen frisch entzündlicher Veränderungen von prinzipieller Bedeutung. Der Nachweis der Dekompensation eines Herzens während der Gravidität begegnet zuweilen gewissen Schwierigkeiten. Zyanose und Dyspnoe liefern die sichersten Kennzeichen, und ausserdem die Untersuchung des Radikalpulses auf Druck und Volum. Die wichtigsten Zeichen für das Bestehen einer akut entzündlichen Endokarditis sind die Tachykardie, das Vorhandensein einer (sekundären) Anämie und der Nachweis subfebriler Temperaturen." Bei Fällen mit akuter Endokarditis oder Myokarditis befürwortet Frey die Unterbrechung der Gravidität in jedem Stadium der Schwangerschaft. Die Mitral-

stenose — und hier besteht ein Gegensatz zu den bisherigen Anschauungen der Gynäkologen, den Frey aber wohl begründet, nimmt keine Sonderstellung ein. Klappenfehler ohne Dekompensation, ohne entzündliche Veränderungen bieten keine Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Die Prognose der Vitien im allgemeinen erscheint im Hinblick auf Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett gar nicht besonders ungünstig.

Wir haben hier ein Werk vor uns, das man nicht nur mit Genuss liest, sondern das dem Geburtshelfer, der die Frage der Schwangerschaftsunterbrechung oder Erhaltung nicht leichtsinnig entscheiden mag, ein guter Ratgeber sein kann, der ihm hilft, in dieser so heiklen Frage das Richtige zu treffen. Das Werk unterscheidet sich von anderen, die vielleicht ein grösseres Material bearbeiten, dadurch, dass alle Herzen von demselben Untersucher durchuntersucht wurden, so dass der Autor sich in keinem Fall auf alte klinische Journale anderer zu stützen brauchte, die doch immer mehr oder weniger in speziellen Fragen zu versagen pflegen. Wir könnten entsprechende Werke auch über die anderen Komplikationen der Schwangerschaft gut gebrauchen.

E. Sachs, Lankwitz-Berlin.

Hermann Zondek: Die Krankheiten der endokrinen Drüsen. Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte. *Verlag von Julius Springer, Berlin 1923.*

Verf. hat sein Werk wohl absichtlich frei von allen den grundlegenden physiologischen Fragen und biologisch-konstitutionellen Erörterungen zu halten gesucht, welche den klinischen und lehrbuchmässigen Charakter desselben hätten beeinträchtigen können. Was auf diese Weise entstanden ist, das ist eine in ihrer Materialfülle oft bewunderungswürdige, in ihren Fragestellungen aber nicht eben tiefe klinische Darstellung von Krankheitsbildern — ebenfalls nicht unter der leitenden Maxime, dass die Dysfunktion einzelner endokriner Organe oder der einzelne abnorme Konstitutionstyp in den Vordergrund tritt, sondern aus grober Krankenhaus-Empirie heraus. Für den Praktiker, an den bei dieser Behandlung des Stoffes offenbar in erster Linie gedacht wurde, sind zu viele, praktisch noch unverarbeitbare Details aufgeführt; der als Forscher Interessierte wird diese Fundgrube von Einzelmaterialien gerne und dankbar hinnehmen, ohne aber Neues darin zu finden. Einzelne Kapitel sind schwach und unzulänglich; so etwa dasjenige über präsenile Involution. Psychologisches und Psychopathologisches fehlt fast gänzlich, wiewohl die Involution, der Infantilismus, der Eunuchoidismus usw. denn doch einigen Anlass zu entsprechenden vertiefteren Hinweisen geboten hätten. Überhaupt ist der Gesichtspunkt der Darstellung ein recht enger, nichts-als-internistischer. Auch stehen die monströseren Abweichungen, offenbar aus didaktischen Gründen, gegenüber den weit häufigeren Durchschnittsfällen etwas zu stark im Vordergrunde.

Es wäre vielleicht nicht schade gewesen, wenn dieses Buch erst nach drei bis fünf Jahren weiterer Forschung in Druck gegangen wäre. So bleibt zu erbitten, dass der kundige Verf. für die nächste Auflage den oft noch spröden Stoff durch eine vertieftere, physiologisch fundierte Formung in manchen Einzelheiten umgestaltet, insbesondere die Beziehungen der Krankheiten zu den Konstitutionstypen mehr herausarbeitet, und die Darstellung mehr als bisher unter den leitenden Gesichtspunkt der grundlegenden Probleme des Gesamtgebietes bringt. — Die grösste Zierde des Buches ist der Reichtum und die Schönheit seiner Bildermaterialien, für die Verfasser und Verleger besonderen Dank verdienen.

Kronfeld, Berlin.

Hüssy: Die Schwangerschaft in ihren Beziehungen zu den anderen Gebieten der Medizin und ihre biologischen Probleme. Mit 8 Textabbildungen und 18 Kurven. *Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1923.*

Was bisher in Lehrbüchern und Zeitschriften ungeordnet und schwer auffindbar über die physiopathologischen Probleme der Schwangerschaft geschrieben

steht, ist hier zum ersten Male unter einheitliche Gesichtswinkel und übersichtlich zusammengefasst. In dem Widerstreit der Meinungen tritt die persönliche Auffassung der Verfasser naturgemäss mit starker Betonung hervor. Der Herausgeber selbst hat die Vererbungsprobleme, Schwangerschaftsdauer, Geschlechtsbestimmung, biologische Graviditätsdiagnose, Schwangerschaftstoxikosen, Innere Krankheiten, Nervenkrankheiten, Geisteskrankheiten, Gynäkologische Krankheiten, Ohrenkrankheiten behandelt. Werdt hat die Beeinflussung der normalen Organe durch Gravidität, Forster Befruchtung, Einbettung und Plazention; sowie die Biologie der Plazenta; **Knüsel** die Augenkrankheiten; **Zollinger** Unfälle, Vergiftungen und Gewerbekrankheiten; Kircher chirurgische Erkrankungen, Jost die Tuberkulose, Forster die Erkrankungen des Eies geschrieben. Umfangreiche Literaturverzeichnisse dienen dem wissenschaftlichen Arbeiter auf diesem noch ganz im Werden begriffenen Gebiete. Die Indikation zum künstlichen Abort und zur Sterilisation werden in allgemeinen Grundsätzen besprochen. Dabei werden Gesichtspunkte qualitativer Bevölkerungspolitik hervorgehoben. Max Hirsch, Berlin.

Holmes: A Bibliography of Eugenics. University of California Publications in Zoologie. Vol. 25. *University of California Press Berkeley, California 1924.*

Wenn ich nicht irre, ist das die erste bibliographische Übersicht über die gesamte eugenetische Literatur. Das Archiv für Frauenkunde hatte es sich zum Ziele gesetzt, die frauenkundliche Literatur unter Einschluss der Eugenetik zu sammeln, und hatte auch in den ersten Bänden erfolgreich damit begonnen. Der Krieg hat die Fortsetzung dieses Unternehmens vereitelt, doch soll damit demnächst von neuem begonnen werden. Mit Befriedigung sehen wir, dass die vorliegende Bibliographie durch zweckmässige Einteilung und Lückenlosigkeit den Verlust ersetzt. Sie ist eine wertvolle Bereicherung und Unterstützung gerade unserer wissenschaftlichen Arbeit. Max Hirsch, Berlin.

v. Reitzenstein: Das Weib bei den Naturvölkern. Mit 265 Abbildungen und 11 Tafeln. 485 S. Text. Grundpreis in Halbleinen 40 M. *Verlag von Neufeld und Henius, Berlin 1923.*

In diesem Werke wird ein Stück Frauenkunde dargeboten aus den Anfängen der Entwicklung menschlicher Kultur. Viele Erscheinungen der Gegenwart im Leben des einzelnen und der Völker erhalten die rechte Beleuchtung erst, wenn sie im Spiegel primitiver Anfänge betrachtet werden. Seien sie anthropologischer, ethnologischer, biologischer, psychologischer, pathologischer, sozialer oder kultureller Art. Wer frauenkundliche Aufschlüsse sucht, für den ist das Werk von Reitzenstein eine ergiebige Quelle. In seinen 5 Hauptabschnitten wird die Anthropologie des primitiven Weibes, seine Stellung zu Mann, Kind und Öffentlichkeit, sein häusliches, sein geistiges Leben, seine Stellung in Kunst und Dichtung behandelt. Denjenigen, welcher nur ärztliches sucht, lohnt reicher Fund an physiologischen und sexualbiologischen Mitteilungen. Die Betrachtungsweise ist durchaus gegenwartsstark durch konstitutionelle und innersekretorische Blickrichtung. Die soziologischen Beziehungen der Fruchtbarkeit, des Geschlechtsverkehrs, der weiblichen Tätigkeit, die Geschlechtssitten im Leben, in Kunst und Dichtung, die rechtliche Stellung des Weibes in der Volksgemeinschaft und in der Familie, Körperschmuck und Körperpflege, kurz eine Fülle von Stoff wird verarbeitet, deren Zusammenfassung nur dadurch möglich geworden ist, dass nur wesentliches erwähnt wird.

Aber ein Vorzug verdient besondere Betonung. Das soeben in kurzer Übersicht genannte Material erscheint nicht in ungebundener Zusammenfügung von Einzeltatsachen, Vorgängen und Erkenntnissen, wie es so oft in ethnologischen Darstellungen üblich ist. Sondern das ganze ist zusammengefasst zu einem einheitlichen Bilde von greifbarer Plastik und warmen Leben. Und als Bindung dient eine einfache, klare, fremdwortlose, oft dichterisch schöne Sprache.

Und dieser schöne Inhalt erscheint in einem seiner würdigen Gewande, welches der Verlag sich zu grossem Verdienste anrechnen darf.

Max Hirsch, Berlin.

Schmidt: Die Philosophie der Gegenwart in Selbstdarstellungen. Bd. IV. Benedetto Croce, Constantin Gutberlet, Harald Höffding, Graf Hermann Keyserling, Wilhelm Ostwald, Leopold Ziegler, Theodor Ziehen. Mit Namensregister zu Bd. I—IV. *Verlag Felix Meiner, Leipzig 1923.*

Das Werk weitet sich. Es tritt hinaus über die Grenzen der akademischen Offizien und des deutschen Reichs. Es rundet sich und fasst die ersten 4 Bände durch Register zu einer Übersicht zusammen. Der vorliegende Band steht dem Mediziner besonders nahe durch Mitarbeiter wie Ostwald und Ziehen. Es ist immer wieder bemerkenswert, wie mit besonderer Einstellung jeder Autor an die doch immerhin gleiche Aufgabe herangeht. Hier wird ein Stück Kulturarbeit geleistet, welches die Gegenwart erhellt und in die Zukunft leuchtet.

Max Hirsch, Berlin.

Schwalbe: Diagnostische Technik für die ärztliche Praxis. Ein Handbuch für Ärzte und Studierende. Bearbeitet von Amersbach usw. Herausgegeben von J. Schwalbe. *Verlag von G. Thieme, Leipzig 1923.*

Dieses Werk bildet den Abschluss der von Schwalbe herausgegebenen Lehrbücher und Sammelwerke. Es enthält wohl lückenlos alles, was in der Sprechstunde, am Krankenbett und im Laboratorium vom Arzt an technischen Mitteln der Diagnostik angewendet und gekannt wird. Die Anordnung des Stoffes ist mit der von dem Herausgeber gewohnten Übersicht und Durchdachtheit getroffen, die so naheliegende Gefahr lästiger Wiederholungen, Belastung mit überholten, der Geschichte angehörenden, oder mit für die Praxis noch nicht reifen Methoden, vermieden. Es ist ein Lehr-, Fortbildungs- und Nachschlagebuch für den allgemeinen und spezialistischen Praktiker. Ein Führer durch alle diagnostischen Nöte.

Max Hirsch, Berlin.

Brockhaus: Handbuch des Wissens. In vier Bänden. 6. gänzlich umgearbeitete Auflage von Brockhaus kleinem Konversationslexikon. Mit über 10000 Abbildungen und Karten im Text und auf 178 einfarbigen und 88 bunten Tafel- und Kartenseiten und mit 87 Übersichten und Zeittafeln. *Verlag von F. A. Brockhaus, Leipzig 1923.*

Man kann nur mit dem Gefühl des Stolzes auf dieses Werk deutschen Fleisses und Unternehmungssinnes schauen, vollendet in einer Zeit, in welcher Körper, Geist und Gemüt von schweren Lebenssorgen bedrängt waren. Wen das kleine Lexikon in den Jahren vor dem Kriege durch die Lücken seines Wissens begleitet hat, wird in Anschauung dieser neuen Auflage den ungeheueren Fortschritt des Unternehmens ermessen können.

Es ist natürlich unmöglich, sich innerhalb weniger Wochen ein Urteil über die Vollständigkeit eines solchen universalen Wörterbuches zu bilden. Die Stichproben, welche ich in dieser Zeit während der laufenden Arbeiten machen konnte, haben durchaus befriedigt. Namentlich erscheinen mir die Erläuterungen des Textes durch Abbildungen und Übersichten als wertvolle Unterstützung der Belehrung.

Dass nicht alle Fachwissenschaften lückenlos, besonders in ihren neuesten Ausdrücken, vertreten sein können, versteht sich bei der Art des Unternehmens von selbst. Dem Verlage werden Hinweise auf Fehlendes gewiss erwünscht sein. Und so tut der Leser gut, sich darüber im Laufe des Gebrauches Aufzeichnungen zu machen. Mit Bezug auf Frauenkunde, Sexualwissenschaft, Eugenetik, Fortpflanzungslehre, Bevölkerungslehre, Fruchtabtreibung usw. wären mancherlei Fehlanzeigen zu melden.

Aber diese Lücken beeinträchtigen den grossen literarischen und volkserzieherischen Wert des Werkes nicht, dessen Preis sehr mässig genannt werden muss.
Max Hirsch, Berlin.

Diepgen: Geschichte der Medizin. Zweite vermehrte Auflage. 1. Teil: Altertum. *Verlag von Walter de Gruyter & Co., Berlin 1923.*

Dieser kurze Abriss ist ganz vorzüglich. Er stellt die Heilkunde im Orient, in Hellas und Rom dar und gibt einen festgefügten Rahmen, der von dem Leser je nach Bedürfnis mit Sonderstudien ausgefüllt werden kann. Ein umfangreiches Register hilft zurecht. Die folgenden Teile dürfen mit Spannung erwartet werden. Der Anfänger auf dem geschichtlichen Gebiet der Medizin kann nichts Besseres tun, als sich dieses Führers bedienen.
Max Hirsch, Berlin.

Waibel-Seuffert: Leitfaden für die Prüfungen der Hebammen. 7. Aufl. *Verlag von J. F. Bergmann, München 1923.*

Dieses altbewährte Unterrichtsbuch von Waibel hat E. v. Seuffert in Anpassung an neuere Forschungsergebnisse und an das höhere Bildungsniveau der Hebammenschülerinnen von heute erheblich vervollständigt. Anordnung und Folge der Fragen sind dieselben geblieben. So darf das Buch auch weiterhin als literarische Grundlage für die Aus- und Fortbildung der Hebammen dienen. Vielleicht würde ein eingehendes Sachregister dem Nachschlagezweck dienlich und für die nächste Auflage nachzuholen sein.
S.

Walther: Kurzer Leitfaden der praktischen Geburtshilfe. In Anlehnung an das Preussische Hebammenlehrbuch 1920 für Hebammen, Hebammenlehrer, Medizinalbeamte und Ärzte. Mit 50 Abbildungen. *Verlag von Elwin Staude, Osterwieck 1923.*

Titel und Untertitel geben Inhalt und Zweck des Leitfadens bekannt. Die grosse Erfahrung des Verf. in langdauernder Tätigkeit als Hebammenlehrer verbürgt lücklose und eindringliche Darstellung des unerlässlichen Wissensstoffes. Das Buch ist als Ergänzung, nicht als Ersatz des Hebammenlehrbuches gedacht und deswegen auch mit vielen Hinweisen auf dieses versehen. Es dient also der Hebamme nach vollendeter Ausbildung als Berater, zu Nachprüfungen und Wiederholungen und bildet so ein wertvolles Mittel zur Hebung der Leistungsfähigkeit des Hebammenstandes.
S.

G. Schmorl: Die pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden. 12. und 13. neubearbeitete Auflage. *Verlag von F. C. W. Vogel, Leipzig 1922.*

Es hiesse Eulen nach Athen tragen, wollte man über das rühmlichst bekannte und weit verbreitete Schmorlsche Werk viele Worte der Empfehlung machen. Dies Buch bedarf keiner Empfehlung mehr, denn jeder, der pathologisch-histologisch arbeiten will, weiss schon durch Tradition, dass er keinen besseren Wegweiser und Ratgeber findet, als den Schmorl. Trotzdem nur solche Methoden aufgenommen sind, die sich auf pathologisch-anatomischem Gebiet bewährt haben, ist das Buch auch für normale histologische Untersuchungen durchaus zu gebrauchen. Der Abschnitt über das Nervensystem ist entsprechend der Bedeutung, die sowohl die normale wie die pathologisch-histologische Forschung dieses Gebiets neuerdings genommen hat umgearbeitet worden (mit Unterstützung von Dr. Schob). Durch Ausmerzung älterer Methoden, die durch bessere neue ersetzt wurden, wurde verhindert, dass der Umfang des Buches vergrössert wurde.
Westenhöfer, Berlin.

M. Vaerting: Wahrheit und Irrtum in der Geschlechterpsychologie. Grundpreis brosch. 4 M., geb. 5 M. *Verlag von G. Braun, G. m. b. H., Karlsruhe 1923.*

Das Buch ist der zweite Band der „Neubegründung der Psychologie von Mann und Weib. Über den ersten Band: Die weibliche Eigenart im Männerstaat

und die männliche Eigenart im Frauenstaat ist bereits früher in dieser Zeitschrift berichtet worden. Konnten wir uns bei der Besprechung des ersten Bandes durchaus nicht immer mit den Anschauungen und Beweisführungen der Verfasser (Mathilde und Mathias V a e r t i n g) einverstanden erklären, so können wir dem Inhalt des zweiten Bandes im grossen und ganzen durchaus zustimmen. Der Grundgedanke des Werkes, der an zahlreichen Berufen und menschlichen Beziehungen und Einrichtungen abgewandelt wird, ist der, dass überall da, wo die beiden Geschlechter miteinander in geistige Berührung kommen, z. B. im Schulleben und im Gerichtsverfahren usw. mit einer sexualen Beeinflussung und daher auch mit einer dadurch bedingten einseitigen Einstellung und Beeinflussung des Urteils zu rechnen ist. Diese sexuale Beeinflussung nennt V a e r t i n g die Sexualkomponente. Es ist allerdings nicht richtig, dass das etwa eine neue Erkenntnis sei, sie ist für jeden aufmerksamen Beobachter des menschlichen Lebens eine altbekannte und wohl auch oft genug im praktischen Leben gewürdigte Tatsache. Das soll aber keineswegs das Verdienst V a e r t i n g s , diese Beziehungen an zahlreichen Beispielen nachzuweisen und sie so einem grossen Kreise verständlich beizubringen, schmälern. Dadurch, dass wie im ersten Bande ausgeführt ist, die Herrschaft in den modernen Staaten von Männern ausgeübt wird, ist infolge der einseitigen Sexualkomponente auch die einseitige männliche Auffassung die herrschende und sind Irrtümer der Geschlechterpsychologie entstanden. Demnach sieht V a e r t i n g das Heil weder in der einseitigen Männerherrschaft noch Frauenherrschaft „Eingeschlechtliche Vorherrschaft lastet stets auf beiden Geschlechtern. Erst die Herrschaft beider Geschlechter, die Gleichberechtigung, wird uns mit der Ungerechtigkeit zugleich von der Unfreiheit erlösen".

Es ist unmöglich im Rahmen eines kurzen Referats auf Einzelheiten des Buches einzugehen, das zweifellos auf jeden, der es liest, ausserordentlich anregend wirken und wohl manchem wie ein Licht in das Dunkel seines Unterbewusstseins leuchten wird. Ganz besonders ist das Werk zu empfehlen Erziehern und solchen Leuten, die dazu berufen sind an den Reformen unseres staatlichen und gesellschaftlichen Lebens verantwortlich mitzuarbeiten. Notwendiger aber scheint mir das Studium des Werks und die Verarbeitung seiner Gedanken für den Mann als für die Frau, nicht weil wir im Männerstaat leben, sondern weil die „Sexualkomponente" bei der Frau viel mehr im Bereich des Bewusstseins liegt als bei dem Manne. Das beruht aber nicht auf irgendwelchen politischen und sozialen (Männerstaat oder Frauenstaat) oder kulturellen Einwirkungen, sondern einzig und allein in uralten vererbten Anlagen und Eigenschaften, die aus einer Zeit stammen, in der es keine Zweigeschlechtlichkeit gab. In diesem Sinne herrscht die Frau (das weibliche Geschlecht) auch heute im Männerstaat, wie sie es schon tat, als es noch gar keinen Staat gab und wie sie es auch in Zukunft tun wird. W e s t e n h ö f e r , Berlin.

A d e l e W i e n e r: Entstehung und Wesen von Natur und Kultur. Versuch einer Transitologie als Wissenschaft der Übergänge. *Verlag von Wilhelm Braumüller, Wien und Leipzig 1923.*

Dass man die Entstehung und das Wesen der Kultur einigermassen erfassen und darstellen kann, versteht sich. Wie aber jemand heute über die Entstehung und das Wesen der Natur (?!) auch nur einigermassen sicheres aussagen will, ist schon schwerer verständlich. Aber kaum fassbar wird es erscheinen, wenn jemand auf hundert Seiten diese Probleme mit ihrer Lösung glaubt vorführen zu können. Wenn man auch manchen Ausführungen der Verfasserin, und zwar besonders auf sozialem Gebiete zustimmen, und überhaupt anerkennen kann, dass die Tendenz ihrer Arbeit von hohem sittlichem Gefühle getragen ist, so ist doch andererseits der schwerwiegende Einwand zu erheben, dass ihre Kenntnisse auf naturwissenschaftlichem und speziell biologischem Gebiet nicht ausreichen,

um dem Thema gerecht zu werden, wie könnte sie sonst unter anderem auf S. 23 behaupten, dass „vor 2000 Jahren aber die Ähnlichkeit zwischen Mensch und Menschenaffen wohl noch nicht gross war". Westenhöfer, Berlin.

H. Ziemann: Beitrag zur Bevölkerungsfrage der farbigen Rassen. Sonderabdruck aus: Metron. Vol. III Nr. 1 1923. (Internationale statistische Rundschau.) *Ferrara Italia, Casa editrice Tadei.*

Dass die Bevölkerungsfrage der farbigen Rassen nicht nur vom Standpunkt dieser Rassen selbst oder vom Standpunkt des Naturforschers und Anthropologen von Interesse ist, sondern aufs innigste zusammenhängt mit der Möglichkeit Kolonien in tropischen Ländern auszunützen, ja, dass jede koloniale Tätigkeit mit dem Bestand der farbigen Rassen steht und fällt, ist heutzutage eine anerkannte Tatsache. Die Erhaltung und gegebenenfalls Vermehrung dieser Bevölkerungen ist daher vielleicht die wichtigste Aufgabe der Kolonialvölker, zu denen wir Deutsche ja leider nicht mehr gehören. So kommen auch die Ausführungen, die Ziemann macht, leider nicht mehr uns zu gute. Aber wenn sie dazu beitragen, der farbigen Bevölkerung der Kolonialländer zu nützen, so wird Ziemann, der frühere langjährige Medizinalreferent in Kamerun, doch seine Genugtuung haben. In seiner Abhandlung, die reiches statistisches Material aus den früheren deutschen Kolonien enthält, führt er die Gründe der relativen Bevölkerungsarmut und die speziellen Ursachen der Kindersterblichkeit auf und gibt die Mittel an, die zur Behebung dieser Mängel angewandt werden müssen.
Westenhöfer, Berlin.

Wilhelm Strohmayer: Die Psychopathologie des Kindesalters. Vorlesungen für Mediziner und Padagogen. 2. Auflage. *Verlag von J. F. Bergmann, München 1923.*

Das bekannte, ausgezeichnete Werk hat in der zweiten Auflage eine Bearbeitung erfahren, die besonders die Tübinger Arbeiten in die Darstellung einbezogen hat. Seine Vorzüge braucht man im einzelnen nicht mehr zu rühmen; auf die feinfühlige Einstellung zu den Werten der Freudschen Forschung sei ebenso hingewiesen wie auf die Entschiedenheit, mit welcher dem Arzte der Primat vor dem Pädagogen zugesprochen wird. Die kindlichen Psychopathien bieten freilich noch immer einer wirklich genugtuenden psychopathologischen Analyse Trotz; hier ist noch weites, ungenügend bestelltes Feld für die Forschung. Bezüglich der Schizophrenie deckt sich Verfassers Standpunkt mit dem modernen: Bei allen psychotischen Syndromen Jugendlicher an diese Möglichkeit denken; und dort selbst bei anscheinend ganz katatoniformen Erscheinungen im Kindesalter durchaus noch mit der Möglichkeit einer guten Prognose rechnen. Leider fehlt in dieser Auflage noch (bis auf eine kurze Andeutung) das Gebiet der Folgezustände nach lethargischer Enzephalitis. Kronfeld, Berlin.

Gaston Vorberg: Über den Ursprung der Syphilis. Quellengeschichtliche Untersuchungen. *Verlag von Julius Püttmann, Stuttgart 1924.*

Verf. beschäftigt sich mit dem zeitlichen und regionären Ursprung der Syphilis, insbesondere mit der Frage, ob sie nach der Entdeckung Amerikas von diesem Erdteil eingeschleppt worden sei, und kommt zu dem Ergebnis, dass dies nicht der Fall war; vielmehr war sie seit jeher endemisch, und ihr Ursprungsland ist nicht mehr zu ermitteln. Zur Leistung dieser relativ mageren Resultate bedurfte es aber einer unendlich mühevollen kritischen Sammlung und Sichtung der einschlägigen historischen Quellenwerke und der Beseitigung des darin vorhandenen Wustes schiefer, z. T. abergläubischer Fehl- und Vorurteile. Durch diese Einzelarbeit ist das Werk interessant. Es ist vom Verlag mit vorbildlicher Schönheit des Druckes und der Abbildungen ausgestattet.
Kronfeld, Berlin.

Kaupe und Küster: Mutter und Kind. Ratgeber für Bräute, Mütter und Pflegerinnen. Mit 10 Abb. im Text; geh. 1,45 M., geb. 1,65 M. *Verlag von A. Marcus & E. Weber (Dr. jur. Albert Ahn), Bonn 1922.*

Dr. Walter Kaupe, Kinderarzt und leitender Arzt des Säuglingsheims Lungstrastift und des Vereins Säuglings- und Genesungsheim Bonn, und Prof. Dr. Hermann Küster, Frauenarzt, leitender Arzt der Frauenklinik und Entbindungsanstalt an Dr. Lahmanns Sanatorium, Weisser Hirsch, konsultierender Frauenarzt der Waldparkkrankenanstalt Blasewitz, zeichnen als verantwortliche Autoren. Ihre ausgedehnte praktische Betätigung auf dem grossen Gebiete Mutter und Kind veranlasste sie, den zahlreichen guten Werken, die zu den Einzelfragen Mutter oder Kind erschienen sind, ein beide Teile als zusammengehörige Einheit behandelndes hinzuzufügen. Um das Gesamturteil vorweg zu nehmen: das Buch ist gut, bürgt aber doch für den Laien, selbst für den gebildeten, an manchen Stellen etwas zu viel Wissenschaft. Wenn man sich seit Jahrzehnten mit hygienischer Volksbelehrung beschäftigt und als Generalsekretär des Landesausschusses für hygienische Volksbelehrung in Preussen in den letzten Jahren diesen Aufklärungsfragen besonders nahe getreten ist, kommt man immer mehr zu der Überzeugung, dass man bei seinem Hören und Lesen wenig oder gar nichts voraussetzen darf; je einfacher, desto besser.

Einige spezielle Kleinigkeiten. Nach Ansicht des Herrn Küster entsteht kein Schaden, wenn den Schwangeren keine Zulagen gegeben werden, „da wir doch ohnedies mehr als nur das Notwendige essen". Also machen alle Menschen ihr ganzes Leben hindurch Überernährungs- also Mastkuren. Glücklicherweise essen die Schwangeren nicht nach Gramm und Kalorien, sondern nach instinktivem Bedürfnis und nehmen infolgedessen um soviel mehr, als der Aufbau des Embryo erfordert; sonst lebt das Kind auf Kosten der Mutter. — S. 35. „Die Gesamtmenge der Nahrung soll eher zu knapp als zu reichlich sein." Nur, sie soll genügend sein. „Der Alkohol, ein Gift für das Herz und die Nieren, das auch auf das Kind übergeht, sollte gemieden werden." Sehr richtig und vernünftig. — „Doch mag ein mässiger Genuss von Bier und Wein für den, der daran gewöhnt ist, verträglich sein usw. oder Liköre in Menge sind Gift." Dieser 2. Absatz widerspricht dem ersten und ist in seiner Tendenz falsch. Zwei Seelen wohnen auch in der Brust manches Autors. Das Gift, das auch auf das Kind übergeht, soll gemieden werden. Geht es bei dem daran Gewöhnten nicht auch auf das Kind über? Oder soll dieses schon vor der Geburt davon genährt werden?" Kennt der Autor nicht die Erbgesetze. Ich finde diese Zwiespältigkeit gar nicht in der Ordnung. Die Angst vor dem Bekennen — und man wird beiden Teilen gerecht. Likör in Mengen Gift? Nein „Herr Kollege: Alkohol = Gift." Auch 0,01 Morphium ist Gift. —

S. 39. „Ein Korsett ist für die Frauen, die daran gewöhnt sind, eine Wohltat." Gibt es nicht bessere Wohltaten? S. 62 heisst es bei dem Siechtum des Wochenbettes: „Alkohol in jeder Form dürfte entbehrlich sein, Liköre sind verboten." Enthalten Bier und Wein keinen Alkohol? — Wieder mangelnder Bekennermut! Beim Speisezettel amüsierten mich die Spargelspitzen. „Man nehme" wenn man hat. — S. 88: „Gewiss ist der Alkohol in Übermass oder von solchen, die ihn nicht vertragen können genossen, ein schweres Gift." Aber Herr Kollege! Ist Morphium für die Morphinisten oder weil es die Morphinisten in grossen Mengen vertragen, kein schweres Gift? Derlei Sätze müssen in einem Archiv für Eugenetik mit Entschiedenheit und Entrüstung zurückgewiesen werden, weil sie unwissenschaftlich und schädlich sind, „dysgenetisch".

S. 103: „Bezüglich des Alkoholgenusses, der ebensowenig wie mässiger Kaffee- und Teegenuss zu verbieten ist, raten wir natürlich zu Mässigkeit." Bravo Herr Kollege! Auch wenn nachgewiesenermassen der Alkohol in die Milch der Stillenden übergeht? — Also Alkohol — Kaffee — Tee! —

Bornstein, Berlin.

Paul Alsberg: Das Menschheitsrätsel. Versuch einer prinzipiellen Lösung. Brosch. 515 S. 8° *Sibyllen-Verlag, Dresden, 1922.*

Als Leverrier 1846 den Ort angab, an dem ein noch unbekannter Planet (Neptun) gesucht werden müsste, der die Uranusbahn beeinflusste, war er als vorwärts gewendeter Prophet auf dem mathematisch-physikalischen Gebiet besser daran, wie unsere rückwärts gewendeten Propheten auf dem biologischen. Obgleich der Verf. sich sagt, dass die erste Entwicklung des Menschen viel problematisches habe, bietet er uns das von ihm entworfene Bild zur Prüfung an. Von dem Ur Ostaffen stammt der Pithekanthropogonëus (= P.A.G.) in einer schwächeren und stärkeren Form. Er war nicht mehr Baum-, sondern schon wesentlich Bodentier, während die früheren Vorläufer des Menschen Baumtiere waren. Aus jener stärkeren Form gingen Gorilla und Mensch hervor. Der P.A.G. hatte schon menschenähnliche (gewölbte) Schädelbildung, frei von Knochenkämmen, von Raubtiergebiss u. a. m., lief vierfüssig. Von ihm also stammen der Reihe nach homo Primigenius, h-Trinilis (Java = Pithekanthropus erectus), Neanderthalensis, Aurignacensis, Recens. Der h-Primigenius war körperlich und geistig getreues Abbild seines tierischen Vorläufers. Die Körperaufrichtung war zunächst noch, wie beim P.A.G. unvollständig. Die erste Entwicklung habe sich auf gerölligem Felsboden abgespielt, wo es wohl viel Steine, aber wenig Bäume gab. Auf abhängigem Boden genügte oft statt des Werfens das Wälzen der Steine. Der erste Mensch ist dasjenige Wesen, dessen Entwicklung erstmalig unter das Prinzip der Körperausschaltung trat. Nicht durch Gehirn und Beine ist ein Tier zum Menschen geworden, sondern durch den Übergang von tierischem Entwicklungsprinzip zum Menschheitsprinzip. Damit das nicht wie ein idem per idem aussieht, hören wir, den Anstoss zu diesem Übergang gab die ausserkörperliche Abwehrmethode. Deren Möglichkeit beruht auf der Hand; sie machte den Menschen zum Menschen. Nun braucht ja aber der Affe auch die Hand? Bei ihm stehe das „Werkzeug" aber in keinerlei positiver Beziehung zu seiner Entwicklung. Dagegen ist das Entwicklungsprinzip des Menschen die Körper-Ausschaltung. Dadurch ist der Mensch wesensverschieden vom Tier; seine Entwicklung ist nicht eine Steigerung der tierischen, sondern eine von anderer Art. Aus der Einheit dieses Prinzips folgt auch die Einheit der Menschheit.

Durch die ausserkörperliche Anpassung erfährt der Mensch eine Befreiung von der Naturbeschränktheit, eine Einbusse an Instinkten.

Der Mensch war zuerst sprachlos und ohne Feuer. Die Menschheit ist mit einem Schlag entstanden, geboren „mit dem Augenblick der ständigen Übung der Steinabwehrmethode"; bei ihr büsste er den Kletterfuss ein, weil er sich aufrichten musste, um die Steine zu wälzen und zu werfen. Verf. hält die Existenz des Tertiärmenschen für unwiderruflich belegt. Er brauche ja noch kein Feuer gehabt zu haben. Alles also aus dem unscheinbaren Entwicklungsprinzip der Körperausschaltung hervorgegangen. So ganz durch Zufall? Nein. Sondern ohne den Zwang des Kampfes wäre das nie gekommen. In langem, hartem Daseinskampf wurde die Abwehr mit Steinen geübt und verbessert. In Wirklichkeit war der Urmensch nicht der Jäger, sondern das gehetzte Wild. Mit der Geburt des Menschen ging nun freilich ein tiefer Riss durch die gesamte organische Welt, der Mensch und Tiere für immer von einander trennte. Der Mensch bedeutet einen Umschlag, nicht eine Steigerung gegen das Tier. Aber wenn auch die Natur zwei grundverschiedene Entwicklungs-Prinzipien innerhalb der organischen Lebenswelt geschaffen hat, so müsse man doch zugestehen, dass der Mensch im Affen schon ideell angelegt gewesen sei und insofern kein Zufallsprodukt. Die mechanistische Entwicklung besitze auch Zielstrebigkeit, sei zugleich tendenziös fortschrittlich. Ein sinnvolles Geschehen sei anzunehmen. Wir könnten dem Geschick nicht dankbar genug sein, dass der Mensch den Weg zur Menschwerdung eingeschlagen habe. Da die Kulturentwicklung aufwärts gehe, so werde der Pessimismus eines Schopen-

h a u e r entlarvt, seiner falschen Voraussetzung beraubt und mache geradezu einem blühenden Optimismus Platz.

Da es an Platz fehlt, so füge ich nur hinzu, dass ich auch glaube duo cum faciunt idem non est idem. Der Affe, der mal Steine wirft, ist nicht ein Wesen, in dem der Mensch schlummert. Der ist auf einem anderen Zweige gewachsen. Analoga gibts bei den Tieren; aber nicht Identitäten. Wenn wir auch nicht aufhören werden, die kontinuierliche Entwicklung erkennen zu wollen, so wird man wohl viel tierische Analogien als solche einschätzen. Die zähen Bemühungen, im Tiere menschliches zu finden, sind trotz allem darauf verwendeten Scharfsinn wenig überzeugend. Auch die seit einigen Jahren besonders betriebene Affen-Beobachtung, die mit gespanntem Blick auf die Sensation der Tierwerkzeuge und -Sprache harrt, scheint leider in der Hauptsache aussichtslos. K. B r u c h m a n n, Berlin.

Dr. Hans F. K. Günther: Rassenkunde des Deutschen Volkes. Mit 14 Karten und 537 Abbildungen. III. Aufl. 513 S. 8°, geb. 11 Goldmark. ***Verlag von J. F. Lehmann, München 1923.***

Diese Rassenkunde ist schon mit vielem Beifall aufgenommen worden. „Keinem Aufmerksamen kann es entgangen sein, was das Ziel dieses Buches begründet: Die Ertüchtigung des Deutsches Volkes" so heisst es beim Verf. S. 420 A. Über das Germanische Gebiet hinaus greifen die vier europäischen Rassen, als die der Verf. 1. die nordische, 2. die westische, 3. die ostische, 4. die dinarische nennt. Unter ihnen steht körperlich, geistig, nach geschichtlichen Leistungen die hochgewachsene, langschädlige, schmalgesichtige, nordische Rasse an erster Stelle. Ihre Urheimat war in Nordwest-Europa; Schweden, Norwegen, Dänemark, Schleswig-Holstein, Nord- und Ostseeküste (188 · 140 · 333). Ob etwa Nord- und Westeuropa auf einen gemeinsamen Ursprung, eine Rassen-Einheit in frühester Zeit zurückgehen, wissen wir nicht (245), ebenso wenig, wie Rassen überhaupt gemacht werden — eine Unterabteilung der L o t z e schen Formel: wie Sein gemacht wird, wissen wir nicht. Doch kann, nach dem Gehörten wenigstens, aus einer Rasse bis zu gewissem Grade eine andere werden — analog, könnten wir uns denken, wie etwa Helium aus Radium. Die andern Rassen des heutigen Europa (ausser der nordisch-westischen) würde man kaum auf eine gemeinsame Urform zurückführen können, und gar die Zurückführung aller europäischen Rassen auf eine gemeinsame Urform wäre schon gleich der Zurückführung europäischer und asiatischer Menschen auf ein gemeinsames Urmenschenbild (245 f.). Auch der Verf. erklärt sich gegen Asien als Heimat der sogen. indogermanischen Sprachen (383). Über Körperlichkeit und Begabung jener obigen nordischen Rasse als Korrelate tappen wir im Dunkeln (160), wie wir auch von den Blut-Reaktionen, Anfälligkeiten von Krankheiten u. dgl. noch nicht genug wissen (140, 142). In Deutschland und ganz Europa wohnen jetzt Mischlinge (209, 386). Die Entnordung beginnt schon etwa mit dem 6. Jahrhundert, eine besondere Beschleunigung erfuhr sie mit dem Ende des 18. Jahrhunderts (359). Der Schwund der nordischen Rasse erfolgte durch Kriege, Wanderzüge, bei Aufsaugung durch die Städte (153). Man fragt unter unserer Mischlings-Bevölkerung nach Kelten und Slawen. Von allen nordischen Völkern sind für Deutschland die Kelten und Germanen am wichtigsten, die zweitletzte und letzte Welle der Nordrasse, die sich etwa von 900—200 v. Chr. ausbreitete. Von Süddeutschland und der Ebene zwischen Rhein und Weser aus begann der Vorstoss der Kelten nach dem späteren Gallien, wohl zwischen 1000 und 600 (307). Die Kelten werden bei ihrem ersten Erscheinen als hochgewachsen. blond, blauäugig geschildert (313). Ihre Urheimat ist angeblich Süddeutschland und das Donautal. Nun die Slawen: „Eine slawische Rasse gab und gibt es nicht. Menschen, die man slawisch findet, sind meist ostisch-nordisch oder mongolisch-nordisch" (356). Aber die Urslawen (354) waren ein n o r d i s c h e s Volk, das sich aus einer in östlicher Richtung abgewanderten Gruppe

nordischer Rasse gebildet hatte, stark genug, dem Osten Europas die slawischen Sprachen aufzuzwingen. Die Urslawen, die Oberschicht der slawischen, damals wohl nordisch-ostischen, -dinarischen, -mongolischen Völker, die eine besondere Bestattung erfuhr, waren nordischer Rasse wie die Germanen; s. auch 355. Slawische Sprache ist nicht = slawische Rasse. Von Rassen-Mischung ist wohl zu unterscheiden Völkermischung. Dass Rassen-Mischung günstig wirken müsse, ist gar nicht allgemein zu erwarten (326). Es scheint, dass jeder Untergang eines Volkes mit indogermanischer Sprache bedingt ist durch Versiegen des Blutes der schöpferischen, d. h. Nord-Rasse (330). Bei unserer „Allmischung" und namentlich bei unserer starken Entnordung ist die Erzeugung einer „Deutschen Rasse" keine Möglichkeit der Deutschen Zukunft (237). Die nordische Rasse mag etwa 60% des Deutschen Blutes ausmachen (208), die ostische 20%, die dinarische 15%, die westische 2%. Kann man denn für diese Reste der schwindenden nordischen Rasse überhaupt noch etwas tun? Wer es glaubt (409 f.), muss sich dabei von dem Gedanken leiten lassen: eine folgerichtige, reine und werterzeugende Entfaltung deutschen Lebens ist nur möglich aus dem Blut und Geist der Nordrasse heraus (410). Könne durch hygienische, staatliche Einrichtungen zum Schutze für die kämpfenden Reste der nordischen Rasse beigetragen werden? Da müsste der Staat erst die Überzeugung von der unersetzlichen Bedeutung der nordischen Rasse gewonnen haben. Jedenfalls sei alles zu tun, damit die Geburtenzahl der nordischen Menschen sich hebe (416). Mit grosser Gewissenhaftigkeit wendet sich der Verf. in einem „Anhang" (432 f.) dem Zionismus und den mit ihm zusammenhängenden Volks- und Rassefragen unter Benutzung von Autoren wie Goldmann, Goldstein, Buber u. a. zu. Die Chasaren-Frage wird 468 f. erörtert. Die lehrreichen Karten und die oft interessanten zahlreichen Abbildungen sind besonders als wertvoll hervorzuheben. Was der Gang der Geschichte sein wird? Vergeblich ists zu fallen ins bewegte Rad der Zeit? Wird der Mischlings-Charakter der Bevölkerung doch immer ausgeprägter werden? Vgl. übrigens Gust. Kossinna, Die Indogermanen. I. Teil: Das indogermanische Urvolk. 79 S. 8. Leipzig 1921. Verlag Kabitzsch. K. Bruchmann, Berlin.

Max Bauer: Liebesleben in deutscher Vergangenheit. Mit 75 Abbildungen nach alten Meistern. 390 S. *Verlegt bei Dr. P. Langenscheidt, Berlin W. 15, 1924.*

Das Liebesleben in deutscher Vergangenheit schildert der Verfasser in 14 Abschnitten. Sehr gross ist die Zahl der Urkunden, die er für seine Zwecke zusammengebracht hat. Dazu sind dem Text mehr als 70 Abbildungen einverleibt. Es lässt sich rühmen, dass wir ein deutliches und ungefärbtes Bild erhalten. Der Verf. tut recht daran, dass er auf alle Schönfärberei verzichtet. Jene Sitten sind nicht selten unseren analog, zeigen aber auch, dass Perversität sehr wohl ohne Hochkultur denkbar ist. In manchen Sitten (z. B. den Badesitten) hat man anders empfunden als wir, in der Schminkerei ziemlich gleich (323); war ihr doch sogar Penelope nicht ganz abgeneigt. Es erscheinen vor uns Bauern und Ritter, Klerus und Klöster, Frauenhäuser und fahrende Frauen, Tänze und Spiele, Ehe und aussereehelicher Verkehr, Schönheitsideale und Mode, Liebeszauber und der entsetzliche, unerträgliche Hexenwahn. Im Abschnitt Hofluft ist vom Mätressenwesen und besonderen Scheusslichkeiten im Fürstenleben die Rede (ein Sohn Philipps von Hessen). Ekelhafte Roheit, schmähliche, niederträchtige Bedrückung, Rechtsbeugung gegen Arme, Unfreie, Machtlose treten als düsterste, traurigste, schrecklichste Züge ununterbrochen hervor. Verhältnismässig unbedeutend sind Regungen der Frauenfrage in Nürnberg 1449 (S. 322); abweichend von unseren offiziellen Sitten ist, dass 1434 die Herren von Ulm die zum Frauenhaus führenden Strassen beleuchteten, damit der Kaiser Sigismund den Weg dahin nicht verfehlen möchte. Die Berner wiederum stellten dem Kaiser und seinem Gefolge drei Tage hindurch das Bordell kostenlos zur Verfügung, was der Herrscher durch ein herzliches Dankschreiben anerkannte

(weiteres S. 138). Über Nackt-Tänze nach Turnieren in Frankreich S. 40. Die Vergangenheit hatte auch ihre grotesken Namen für Tänze (232) und ihre Tanz-Psychose, wie unsere gute, fein gebildete Gesellschaft. Nun, hatte doch der berühmte Prediger auch zeitweise seine kleinen Schwächen (2,8). Das liebevolle Kloster Gnadenzell erscheint auch hier S. 93 wie in dem Buche von Dr. G. Jung Die Geschlechtsmoral des Deutschen Weibes im Mittelalter. Leipzig 1921. S. 206 f.

K. Bruchmann, Berlin.

Alexander von Gleichen-Russwurm: Liebe, eine Kritik der verliebten Liebe. 392 S. *Verlag von Julius Hoffmann, Stuttgart.*

Von den zwei bekannten Triebkräften Hunger und Liebe ist die zweite die bei weitem paradoxere. Der Verf. erklärt uns zunächst, was er unter verliebter Liebe versteht und verschont uns mit dem „Kampf der Geschlechter" und ähnlichen Kostbarkeiten. Vielmehr entrollt er uns in den Abschnitten Eros, Amor, Minne, Frau Venus, Kupido, Der Liebe Erziehungsamt, Von der Ritterschaft des Eros, was nach Völkern und Zeiten über die Liebe gedacht und in ihr von berühmten Paaren erlebt worden ist. Sein Thema ist also nicht in europäische Grenzen eingeschlossen, sondern grenzenlos auch in dem Sinne, dass die Literatur darüber unendlich ist. Der damit verbundenen Gefahr gelegentlich trivial oder fade zu werden, entgeht der Verf. dadurch, dass er kulturpsychologisch ist und durch seine höchst mannigfaltigen Studien. Einen tiefgehenden Unterschied zwischen Osten und Westen stellt er gleich im Anfang fest (5 f.). Der Leser kann nun die ungeheuren Gegensätze der Zeiten und Völker mustern. Ja, die Welt ist voller Widerspruch; und wenn Goethe in der 19. Röm. El. widernatürliche Verirrungen der Liebe nennt, so sind sie verglichen mit den Torheiten der gesamten Geschichte unbedeutend, noch abgesehen von den Possierlichkeiten, die Goethe nachsichtig scherzend anführt . . . deswegen Jungfern und Junggesellen Im Frühling sich gar geberdig stellen (Gleich und Gleich). Durch einige Namen sei auf den Inhalt des inhaltreichen Buches hingewiesen. Indien, Ägypten, Griechen (Freundschaft und sogen. Platonische Liebe), Römer, Hellenismus, Christentum und Puritanismus, Minne, Italien und Frankreich seit der Renaissance, Petrarka, Boccaccio, Michelangelo und Vittoria Colonna, Schakespeare, Schäfereien, Rousseau, Wieland, die Romantiker, Lamartine, George Sand, Leopardi, Wagner und Mathilde Wesendonck; die Verbindung von Musik und Liebe in der Oper. Zu Ovids Erzählung von Tiresias (Venus huic erat utraque nota) findet sich die Analogie, dass ein Inder wegen Beleidigung eines Gottes einige Zeit in eine Frau verwandelt war. Aus hellenistischer Zeit klingt etwas an Romeo und Julia an (S. 84).

K. Bruchmann, Berlin.

J. Harnik: „Schicksale des Narzissmus bei Mann und Weib." Internationale Zeitschrift für Psychoanalyse. 1923 H. 3.

Verf. sieht die Pubertät für das Mädchen durch eine neuerliche Verdrängungswelle gekennzeichnet, von der gerade die Klitorissexualität betroffen wird. Die „vielfach bis dahin geübte Klitorismasturbation" wird aufgegeben. Für das Unbewusste des halbwüchsigen Mädchens ist die erste Menstruation eine Kastrationsblutung und wirkt wie eine „Kastrationsdrohung". Mit der Ausbildung der bis dahin latenten weiblichen Sexualorgane scheint eine Steigerung des ursprünglichen Narzissmus aufzutreten. Also in der Vorpubertät: „männlich gerichtetes Sexualleben, Klitoriserregbarkeit, Klitorismasturbation; in der Pubertät: „Verstärkung der Sexualhemmnisse, Hervortreten der sekundären Geschlechtsmerkmale, Entwicklung zur „Schönheit", Steigerung des Narzissmus."

Seltsam ist die psychoanalytische Ausdeutung der ersten Menstruation als Kastrationsblutung. Vor der Pubertät soll das kleine Mädchen virtuell, d. h. in der Phantasie einen Penis besessen haben; mit der Pubertät entwickelt sich aber bei ihr die „Schönheit", das Verlangen, ihre „Reize" auszubilden, die das

sexuell und ästhetisch Reizende für den Mann werden sollen. Diesen Reizen gilt auch ihre narzistische Selbstliebe, die sie nicht nur für die dem Weibe sozial verkümmerte Freiheit der Objektwahl entschädigt, sondern auch für das Aufgeben der infantilen Männlichkeit, für den Verlust ihres Penis. Zwischen dem Genitale und dem narzistischen Ich bleiben zeitlebens die allerintimsten Beziehungen bestehen, ja das Genitale ist vielleicht der Kristallisationskern der narzistischen Ichbildung. Die Unterdrückung der Klitorismasturbation und die Einschränkung der Klitoriserregbarkeit soll in der Regel eine Vorbedingung für die richtige, vollwertige Ausbildung der weiblichen Reize sein. Die verdrängte, von ihrem ursprünglichen Ziele abgelenkte und doch zugleich mit der ganzen Wucht der Pubertät strömende verstärkte Genitalität soll sich sozusagen auf Kollateralwegen auswirken und mit ihren Libidoquantitäten die Geschlechtsmerkmale bilden helfen. Placzek, Berlin.

M. Josef Eisler: „Über hysterische Erscheinungen am Uterus". Internationale Zeitschrift für Psychoanalyse. IX. Jahrgang. 1923. H. 3.

Es kann nicht wundernehmen, dass die Psychoanalyse sich an der Tatsächlichkeit psychischer Abhängigkeit oder gar Beeinflussbarkeit von menstruellen und Geburtsveränderungen nicht genügen lässt, sondern sie mit ihrer Methodik zu enträtseln sucht. Selbst von den Vorgängen, die durch unzulängliche Entwicklung der inneren Geschlechtsorgane bedingt werden, will sie nur die anatomische Unterentwicklung aussondern, doch die funktionale, auch den Drüsenapparat betreffende, die mit anderen endokrinen Drüsen vielfach zusammenarbeitet, für sich reservieren. Ob Amenorrhöe — Ausbleiben der regelmässigen Blutung — oder Dysmenorrhöe — das Gesetz der Periodizität durchbrechende und sich in plötzlich auftretenden Blutungen von unbestimmter Dauer äussernde Blutung, der Psychoanalytiker entdeckt in dem Ausbleiben der Blutung ein „Konversionssymptom." Das beteiligte Organ lehnt es einfach ab, die von der Natur befohlene Aufgabe zu leisten. In solchem Falle sei das Gefühlsleben von dem Wunsche gelenkt, ein Mann zu sein. „Dieser Wunsch ist seinem ganzen Wesen nach infantiler Natur und hat seinerzeit vermocht, die normalen weiblichen Strebungen in der Weiterentwicklung zu hemmen oder niederzuhalten." Der Wunsch ist nicht immer unbewusst, ja oft liegt er fast greifbar im psychischen Material — in den Phantasien, Charakterbildungen usw. — zutage, doch kann er als konfliktbildender Faktor den Ablauf der Affekte modifizieren und das psychische Verhalten in weitgehendem Masse abändern. Unter seinem Einflusse dünkt sich das Weib von der Natur benachteiligt und schafft sich bei genügender Stärke und unter gleichzeitigem Gegendruck der verdrängten Weiblichkeit einen Ausweg in das neurotische Symptom. Dieses letztere präsentiert sich dann als Ausdruck des sog. „Männlichkeitskomplexes". Die Amenorrhöe ist nur die eine Modalität einer solchen krankhaften Lösung, indem sie nämlich in der uterinen Schleimhaut Entgegenkommen findet.

Auch die besondere Komplikation der „vikariierenden Menstruation" kommt in Frage, die „ectopie menstruelle", wo Nasen-, Lungen-, Magenblutungen beobachtet wurden, die genau die Zeit der Monatsregel einhielten. Sogar Kehlkopf, Schilddrüse, Auge und Ohr sollen Ersatz für die unterbliebene Menstruation leisten können, alles angeblich erogene Zonen, die auf Grund einer — phylogenetischen — Abgestimmtheit die Rolle des ablehnenden Organs übernehmen. Auch einfachere, nicht eigentlich krankheitbildende Ursachen können in Frage kommen und die zeitliche Regelmässigkeit der Menstruation verändern, so gewollte Ablehnung des Geschlechtsverkehrs aus irgendwelchem Grunde. Immer also der plastische Einfluss psychischer Kräfte, ein Einfluss, der im Einzelfall soweit gehen soll, dass in einem Falle die Menstruation 5 Jahre andauerte, um sich gegen den Ehemann zu schützen (Shok durch unzüchtigen Antrag). Nun ist es wohl richtig, dass eine Abhängigkeit der Menstruation vom Seelenleben,

bzw. eine Wechselwirkung zwischen beiden besteht. Aufregung, plötzlicher Schreck, geistige Störungen können die Menstruation hemmen, auf der anderen Seite verändert die Menstruation oft auffallend die Gemütslage. So unanfechtbar diese Erfahrungstatsachen sind, ist wohl ein wirklicher Beweis bisher dafür gegeben, dass eine psychische Abwehr aus irgendwelchen Gründen den Eintritt und die Dauer der Menstruation nach Belieben zu beherrschen vermag? Oder soll man gar die Möglichkeit einer 5 Jahre dauernden Menstruation diskutieren, und zwar als Abwehrvorrichtung gegen den Ehemann? Um zu solchen Überzeugungen zu zwingen, bedarf es anderen und beweiskräftigeren Materials.

Was von der Schleimhaut des Uterus gilt, soll auch von seinen muskulösen Gewebselementen gelten. Bekannt ist ja deren reflektorische Reizfähigkeit, wie eine unzeitgemässe Wehentätigkeit nach Schreck, gewisse Schmerzempfindungen, Krämpfe, Unterleibsempfindungen zur Zeit der Regel, die Reizfähigkeit soll aber bis zur Schwangerschaftsunterbrechung gehen können infolge einer hysterischen Anlage, wenn eine ambivalente Anlage besteht, Schwanken zwischen dem Gefühl der Liebe im Bewussten und dem Gefühl des Hasses im Unbewussten (?). Leider wirkt Eislers Beweismaterial nicht überzeugend.

Placzek, Berlin.

S. Jessner: „Körperliche und seelische Liebe". Belehrende Vorträge über das Geschlechtsleben. 1. und 2. Lieferung. *Verlag von Curt Kabitzsch, Leipzig.*

Gemeinverständliche Vorträge sollen es sein, die ganz zwanglos, in unterhaltend-belehrendem Ton das wesentliche über Ziele und Wege, Freud und Leid des Geschlechtstriebes aufrollen, ohne dabei wissenschaftlichen Problemen aus dem Wege zu gehen. Eine verdienstliche, doch ungemein schwere Aufgabe, wenn die solcher Absicht drohenden Gefahren der Verflachung und Oberflächlichkeit vermieden werden sollen. Sie wurden in glücklichster Weise vermieden, wie schon diese ersten Lieferungen des Werkes beweisen, und das kann nicht wunder nehmen bei einem so erfahrenen Autor, dem die Ärzteschaft schon so manches wertvolle Buch zu danken hat und der bislang als einziger Vertreter die Sexualwissenschaft zu lehren gerufen ist. Ungemein anschaulich zeigt Verf. zunächst die Fortpflanzungsvorgänge, unterstützt seine Worte noch durch instruktive farbige und andere Bilder, zeigt des Menschen Werdegang, die tiefgreifenden Umwälzungen durch die Pubertät, die atypischen Triebrichtungen und auch die übertragbaren Geschlechtsleiden. Vielleicht empfiehlt es sich, in einer späteren Auflage die Perversitäten nicht unter „krankhaftes Geschlechtsleben" abzuhandeln, da, wenn irgendwo, dann auf diesem Gebiete das Wort „krankhaft" nur recht vorsichtig angewandt werden sollte. Auch ästhetische Werturteile über diese Triebrichtungen könnten fortbleiben. Höchst erfreulich ist des Verf. Stellungnahme zu den Freudschen Lehren. „Was soll die Kritik zu solchen kühnen Annahmen sagen? Meines Dafürhaltens kann diese sich nur vollkommen ablehnend verhalten. Ein Säugling ist satt und zufrieden, und das betrachtet man als erotische Befriedigung. Wer versteht das?" Nach eingehender Würdigung der seltsamen Lehren sagt Verf.: „Dificile est satiram non scribere. Es ist schwer, dabei seinen Ernst zu wahren, wie es wissenschaftlichen Betrachtungen doch zukommt. Eine solche Überweisheit wird zur Unweisheit." Und diese harte Ablehnung trotz durchaus anerkennender Wertung so manches Kerngedankens von Freud! — Den weiteren Heften des Jessnerschen Buches kann man hoffnungsvoll entgegensehen. Placzek, Berlin.

Albert Hellwig: „Okkultismus und Strafrechtspflege." Über die Verwendung von Hellsehern bei Aufklärung von Verbrechen. *Verlag von Ernst Bircher, Bern-Leipzig 1924.*

In einer Zeit, die stärker denn je mystischen Einflüssen hingebungsvoll zuneigt und transzendente Deutungen erwartungsvoll, gläubig aufnimmt, kommt

das Hellwigsche Buch besonders zeitgemäss und willkommen, spricht doch aus ihm ein scharfsinniger Denker, der durch jahrelange Beschäftigung mit okkultistischen Dingen das vielgestaltige Wissensgebiet in mustergültiger Weise sich zu eigen machte und mit der nüchtern wägenden Einstellung des hervorragenden Juristen vorbildlich durchdrang. So spricht aus jeder Zeile der Fachmann allerersten Ranges. Klar und überzeugend zergliedert er dem wissensdurstigen Leser zahlreiche Geschehnisse, wo Hellseher zur Aufklärung rätselhafter Verbrechen hinzugezogen wurden, zeigt er die Fehlerquellen, wie sie einseitige, unkritische Einstellung, fixierte Erwartung, unbewusste Unterstützung durch den Rat Suchenden schafft, er zeigt aber auch die geschickte, menschenkundige, jede Blösse ausnutzende, oft mit raffinierter Technik arbeitende Manier. Und das Schlussergebnis aus all seinen überreichen Erfahrungen, die noch durch eindringendes Aktenstudium erweitert sind?

Nirgends ein Beweis für das Vorkommen okkulter Kräfte und noch weniger ein Beweis für deren nutzbringende Verwertung. Im Gegenteil ungeheuerliche, in ihrer Tragweite kaum ausdenkbare Gefahren durch Verdächtigung Unschuldiger, skrupellos heraufbeschworen, aufs Geratewohl, mitunter phantastisch zugestutzt. Trotz alledem erklärt Verf. ruhig, dass vielleicht noch die Möglichkeit hellseherischer Kräfte erbracht werden kann, ein mustergültiges Vorbild von Objektivität, das nachzuahmen man nur den okkultistischen Phantasten dringend empfehlen kann. Es wäre zu wünschen, dass das Buch zu diesem Endziele weiteste Verbreitung fände. Placzek, Berlin.

S. Ferenczi und Otto Rank: „Entwicklungsziele der Psychoanalyse." Zur Wechselbeziehung von Theorie und Praxis. *Internat. psychoanalyt. Verlag, Leipzig-Wien-Zürich.*

Seltsam, höchst seltsam, wie es selbst in den Köpfen der „unentwegten" Freudianer zu dämmern beginnt. „Fehlentwicklungen" werden freimütig bekannt. So wird offen zugestanden, dass die Methodik, die sich in der Regel auf das Anhören, resp. die breite Schilderung von Symptomen oder perversen Regungen beschränkte, nicht wesentlich therapeutisch wirke. Da wird das Sammeln von Assoziationen eine missverständliche Art der Analyse genannt. Da wird von „einem weniger harmlosen Deutungsfanatismus" gesprochen, die Symptomanalyse als längst überholt bezeichnet, das Wort „Komplex" — man staune! — „beinahe nichtssagend" gewertet, ein unbrauchbar gewordenes Rudiment aus früherer Zeit! Was wird sein Entdecker Jung dazu sagen? Oder soll auch er abgeschüttelt werden? Man höre: „die Komplexanalyse verleitet den Patienten leicht dazu, seinem Analytiker angenehm zu sein. „So kamen Krankengeschichten zustande, in denen die Patienten Erinnerungen erzählen, offenbar erdichten." Wenn das ein Nicht-Freudianer gesagt hätte! Als extremes Beispiel für die Subjektivität solcher Komplexvorlieben wird Stekel zitiert und ihm nachgesagt, dass er „dieselben neurotischen Symptome zuerst auf Sexualität, dann auf Kriminalität, endlich auf Religiosität zurückführte." Das ist hart und lieblos gegen einen Freudschüler ersten Ranges, wenn auch eines später boykottierten, zumal wenn der Vorwurf in dem Satz ausklingt: „Er mag ja, da er alles Mögliche behauptet hatte, auch mit manchen seiner Einzelbehauptungen recht behalten." Man höre und staune aber über das folgende erfreuliche Selbstbekenntnis: „Besonders häufig geschah es, dass die Assoziationen des Patienten unzeitgemäss aufs Sexuelle hingelenkt oder er dabei belassen wurde, wenn — wie so häufig — mit der Erwartung in die Analyse kam, dass er fortwährend nur von seinem aktuellen oder infantilen Sexualleben zu erzählen habe." Als „verhängnisvoller Irrtum" wird es bezeichnet, dass man niemand vollständig analysiert glaubte, der nicht auch theoretisch in alle Einzelheiten der eigenen Abnormität eingeweiht wurde. Wie seltsam klingt es, dass man anfänglich in jedem Neurosenfalle ausnahmslos sexuelle Traumen der Kinderzeit entdeckte, sich nun aber überzeugte, dass

manches so entdeckte Trauma unmöglich vorgekommen sein konnte. Also alles, wie Ref. schon vor Jahren behauptete. Endlich kommt herzerfrischend ein Bekenntnis, dass in der Analyse keineswegs das blosse Finden eines Fehlers (in der Entwicklung) zugleich therapeutische Wirkung bedinge. Einen begreiflichen, aber verhängnisvollen Irrtum nennen es die Autoren.

Diese Blütenlese selbst zugestandener Irrtümer sagt genug, muss als erfreuliche Selbstkritik bezeichnet werden. Jedenfalls wird der Leser der Schrift erkennen, dass ein grosser Teil der früher unumgänglichen Forderungen für eine wirksame Analyse fallen gelassen wurde und nur Reste übrig bleiben, die jetzt noch als Grundpfeiler anerkannt werden. Ob sie auch in Zukunft bestehen bleiben werden?? Placzek, Berlin.

Alexander Moszkowski: „Der Venuspark". Fantasien über Liebe und Philosophie. *Fontane & Co., Berlin 1923.*

Ein Naturwunder dieser schöpferische Geist, der mit jedem neu zurückgelegten Jahre eine gesteigerte geistige Spannkraft und Produktivität erweist. Immer fesselnder, immer eigenartiger werden seine Problemstellungen und erreichen im vorliegenden Buche eine Höhe wie noch nie zuvor. Wie fesselnd schon der seltsame Gedanke, den Begriff der Zeit zugunsten einer zeitlosen Ewigkeit auszulöschen und die Gegenwartsmenschen von der Überzeugung zu erfüllen, dass sie schon in grauer Vorzeit als Wesensverwandte über die Erde wandelten und in neuer Gestaltung wieder auferstanden — und nun von den Denkern der Antike die Mysterien der Liebe unter Beherrschung der wissenschaftlichen Erkenntnis bis in die Neuzeit tiefgründig erörtern zu lassen! Im Mittelpunkt der Erzählung steht die Gottheit Venus Urania, ihr zunächst der Liebeshof der berühmten Hetäre Lais, und hier tauchen sie alle auf, die berühmten Griechen, und halten Zwiesprache, seelenwandlerisch schon erfüllt von allem Wissenswerten früherer und späterer Zeit. Staunend, bewundernd sieht Ref. wieder einmal das ungeheure Wissen des Verf. auf philosophischem, mathematischem Gebiete und sogar auf dem ihm so fernliegenden Gebiete sexualwissenschaftlicher Probleme, staunend auch, wie Verf. dieses Wissen mit souveräner Selbstverständlichkeit beherrscht und zu scharfsinnigster Kritik wertet. Nicht verwunderlich, dass gar manches Rätsel der Sexualprobleme von diesem scharfsinnigen Denker neu gesehen und eigenartig erhellt wird, ein Ansporn mehr für jeden sexualwissenschaftlich interessierten Arzt, sich in das Werk zu vertiefen, das sein Verfasser so bescheiden nur als „Fantasien" kennzeichnet. Den Einzelheiten des Werkes auch nur andeutungsweise kritisch nachzugehen, so lockend es auch wäre, verbietet leider der zur Verfügung stehende Raum. Placzek, Berlin.

Jahrbuch für sexuelle Zwischenstufen, mit besonderer Berücksichtigung der Homosexualität. Herausgegeben im Namen des wissenschaftlich-humanitären Komitee von Magnus Hirschfeld. 23. Jahrgang. 246 Seiten. *Verlag von Julius Püttmann, Stuttgart 1923.*

Der 23. Jahrgang des Jahrbuches für sexuelle Zwischenstufen bringt zunächst aus der Feder des Herausgebers Magnus Hirschfeld, eine grössere Arbeit unter dem Titel „die intersexuelle Konstitution". Sein Zwischenstufensystem, das er als ein Ordnungsprinzip, nicht als eine Theorie aufgefasst wissen möchte, begreift zwischen den beiden Polen der Variationsreihe, nämlich zwischen der Homosexualität und der Heterosexualität, die Zwischenformen des Transvestitismus, der Bisexualität und des Metatropismus auf der seelischen Linie, der Androgynie, des Pseudohermaphroditismus und des Hermaphroditismus auf der morphologischen Linie. Wenn Hirschfeld sein Schema mit der Konstitutionslehre und mit den Ergebnissen der Inkretionsforschung in Beziehung bringt, erhebt er es nun eben doch zur Dignität einer Theorie, was den heuristischen Wert der Angelegenheit ja nur erhöht, aber eine gründliche Diskussion notwendig macht.

Belangreich sind auch die eingehenden Bemerkungen über Bisexualität und über eine Sonderform der Homoerotik, den von ihm sogenannten Erotypus (supervirile Ephebophile).

Arthur Weil berichtet über neueste Ergebnisse auf dem Gebiete der experimentellen Geschlechtsbestimmung („Geschlechtsbestimmung und Intersexualität"). Er geht ein auf Zawadowskys Kastrationsver-versuche an Hühnervögeln und an Antilopen, die zu dem Ergebnis führten, dass bei Hühnervögeln das weibliche Geschlecht heterozygotisch, das männliche homozygotisch ist, wogegen bei Antilopen die Verhältnisse umgekehrt liegen. Weil überträgt dann Zawadowskys Ergebnisse und Thesen auf das Gebiet der Erforschung der menschlichen Intersexe und stellt eine Reihe von Arbeitshypothesen auf.

An Hand dreier ausführlich geschilderter Fälle beschreibt Arthur Kronfeld einen bestimmten Typus metatropischer Frauen, die alle eine besondere Form sexualer Antinomik erleben. Sie alle leiden an einem praktisch unlösbaren Problem ihrer Sexualität, an der Unvereinbarkeit des Weiblichen und des Unweiblichen ihrer Doppelseele. „Die Weiblichkeit in ihrem Wesen lässt den Vollzug metatropischer Aggressionen in der Wirklichkeit nicht zu; die metatropische Eigenart aber verhindert diese Frauen an der Erfüllung erotisch-sexuellen Wunscherlebens."

In seiner „der Pathicus" überschriebenen Abhandlung zergliedert Michael von Muromzeff die Seelenart des passiven Homosexuellen. Mit Recht deckt er die masochistischen Wünsche des pathischen Empfindens auf, vergisst aber die dabei wesentliche narzissistische Komponente, den Selbstgenuss. Als solcher und nicht als altruistischer Opfergedanke ist die pathische Selbsthingabe in den meisten Fällen zu verstehen. Dies geht denn auch aus des Verfassers Auffassung des pathischen Sexualerlebens als eines sublimierten Masochismus hervor: das wesentliche ist das Bewusstsein des Pathikus, der sexuellen Befriedigung seines Partners zu dienen, und der Lustgewinn, den er aus diesem Bewusstsein zieht.

Die sehr originelle Arbeit gibt vielerlei Hilfen für die Einfühlung in passiv-homosexuelle Seelenartung und in die den pathischen Prostituierten beherrschenden Empfindungen, welche aber auch beim metatropischen Mann heterosexueller Richtung vielfach realisiert sein mögen.

Die von Muromzeff geförderten Einsichten erweisen die Notwendigkeit, für die verschiedenen Formen pathischen Empfindens, unter denen der Masochismus ja nur die seltenste und gröbste darstellt, einen neuen generellen Namen zu prägen. Auch der Sadismus ist ja in Wahrheit lediglich eingefühltes pathisches Empfinden, eine Art von Identifikationsvorgang.

In einem „offenen Brief an den Herausgeber der Jahrbücher über Louise Michel" verteidigt die amerikanische Freiheitskämpferin Emma Goldmann ihre verstorbene Freundin, die Barrikadenheldin Louise Michel gegen die von v. Levetzow ihr angemutete homosexuelle Empfindungsart. Die auf blosse Indizien gestützte Diagnose v. Levetzows bekämpft Emma Goldmann ihrerseits mit Indizien und vermag so das Problem nicht zur Lösung zu bringen.

In einer kurzen Skizze betitelt: Franz von Holstein und Heinrich Bulthaupt, gibt Dr. Richard Meienreis eine kurze Lebensbeschreibung der beiden miteinander bekannten Künstler, die beide homosexuell waren.

In einer langen und reich dokumentierten Abhandlung: die Rolle der Homoerotik im Arabertum, spricht Prof. Dr. Karsch von der starken Verbreitung homoerotischer Empfindungsweise und homosexueller Betätigung unter den Arabern, und von der Freiheit und der unbedenklichen Wahrhaftigkeit, mit der in diesem Volke das Thema der Homosexualität in Schrifttum und täglichem Leben von jeher behandelt wurde. Ein bedeutsamer Beitrag zur Geschichte des Geschlechtslebens der Völker. Walter Wolf, Berlin.

—

O. F. Scheuer: Friedrich Nietzsche als Student. 79 S. 8°. *Albert Ahn, Verlagsbuchhandlung, Bonn 1923.*

Mit Benutzung der zahlreichen Literatur und unter mehrfachen Berichtigungen seiner Vorgänger gibt der Verf. anscheinend völlig genaue Nachricht über Nietzsches Leben auf Schule und Universität. In Bonn war er einige Zeit Farbenstudent und hatte auch eine Mensur — eigentlich ganz ohne Anlass. Trotz starker Kurzsichtigkeit drängte er auf Ableistung seines militärischen Dienstjahres. Er musste aber nach 5 Monaten wegen eines schweren Unfalls entlassen werden. Ohne noch promoviert zu haben wurde er 1869 (geb. 1844) auf Empfehlung von Ritschl als Professor nach Basel berufen. „Muss selber nun Philister sein" schrieb er seinem Freunde v. Gersdorff.

K. Bruchmann.

Briefe Schleiermachers, ausgewählt und eingeleitet von Hermann Mulert. *Propylaen-Verlag, Berlin 1923.*

Wer sich mit der Persönlichkeit Schleiermachers, den man wohl als den grössten deutschen Theologen seit Luther bezeichnen darf, befasst hat, dem werden diese Briefe eine willkommene Ergänzung und Gelegenheit sein, das hohe Menschentum dieses Mannes zu erkennen. Unter diesem Gesichtspunkt ist die Auswahl der Briefe getroffen. Der grösste Teil ist an Frauen gerichtet, deren Umgang in seinem Leben von besonderer Bedeutung gewesen ist. Damals war wie heute vieles ins Wanken gekommen von Herkommen und Überlieferung in Wissenschaft und Leben. Schleiermacher gehört zu den Baumeistern der neuen Zeit. Angefeindet und verfolgt und vieler Früchte beraubt. Besonders bemerkenswert sind die Briefe an Eleonore Grunow, Henriette Herz, Rahel Levin. Seine tiefe Neigung zur erstern und seine Freundschaft zu den beiden anderen zeigen den Mut und die Selbstsicherheit eines Mannes, welcher das Gesetz seines Handelns in sich selber trägt. Wie wenige Werke gewährt diese Briefsammlung einen Einblick in die geistige Struktur der Zeit im Anfange des 19. Jahrhunderts. Aus ihr darf die Gegenwart Hoffnung und Mut schöpfen zu Erhebung und neuer Entwicklung. Max Hirsch, Berlin.

Marta Marquardt: Paul Ehrlich als Mensch und Arbeiter. *Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart 1924.*

In der von Richard Koch geschriebenen Vorrede wird Ehrlich der erste Nachfahre des grossen Parazelsus genannt, insofern er von dem Wunsche und Streben nach spezifischen Heilmitteln erfüllt ist. In diesem Suchen aus dem Innern der Natur heraus, unabhängig von Zufall und Forscherglück unterscheidet er sich von Pasteur, Koch und Behring, die ihm im Gegenständlichen so verwandt sind. Die pietätvollen Aufzeichnungen der Verfasserin, welche 13 Jahre seine Helferin gewesen ist, geben ein lebensvolles Bild des Menschen mit vielen persönlichen Zügen anscheinend kleiner, aber doch scharf kennzeichnender Art. Es zeigt besonders den Menschen in seiner genialen Einseitigkeit, die von ihm mit voller Bewusstheit immer weiter getrieben wird. So wird es zugleich ein wertvoller Beitrag zur Psychologie des genialen Schaffens.

Max Hirsch, Berlin.

Max Brod: Leben mit einer Göttin. *Verlag von Kurt Wolf, München.*

Hier rollt sich das Drama des Eifersuchtswahns ab, dessen psychologische Höhen und Tiefen dem Psychiater wertvolle Einblicke eröffnen. Göttin wird der Gegenstand der Liebe genannt, weil seine Seelenlage dem Verständnis des Liebenden, der durch sie zum Verbrecher wird, unerreichbar entrückt ist. Der Wechsel ihrer Stimmung erfolgt wie nach einem Naturgesetz, das noch unergründet ist. So kommt er zu dem Schluss: „Frauen reden nur scheinbar dieselbe Sprache wie wir" und „ist es ein Widerspruch, dass das Meer heute stürmt und morgen klar und blau daliegt?" Aber diese Erkenntnis kommt nach der Tat. „Misstrauen ohne Beweis, das ist Eifersucht." „Mit allen Krankheiten kann man leben, nur mit erkranktem Vertrauen nicht." Der Roman schüttet ein Füllhorn seelenkundlicher Erkenntnisse aus. Max Hirsch, Berlin.

Verhandlungen der ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Konstitutionsforschung.

Sitzung vom 17. Januar 1924.

1. Generalversammlung. Der Schriftführer erstattet den Jahresbericht, der Kassierer den Kassenbericht. Der Vorsitzende gibt bekannt, dass der Preis der ärztlichen Gesellschaft für die beste Bearbeitung des Themas: Sprechen anatomische Merkmale für das Angeborensein der Homosexualität? der unter dem Kennwort „Konstitution" eingegangenen Bearbeitung zuteil geworden ist. Verfasser ist Dr. Arthur Weyl zur Zeit New York. Die Arbeit ist im Archiv für Frauenkunde veröffentlicht Bd. X, H. 1.

Bei den Neuwahlen des Vorstandes werden gewählt: 1. Vorsitzender Herr Posner, stellvertretende Vorsitzende die Herren Brugsch, Max Hirsch, Westenhöfer, Schriftführer die Herren Kronfeld und Schuster, Kassierer Herr O. Adler, Beisitzer die Herren Kraus, Bumm, Leppmann, L. Pulvermacher, Körber. Durch Kooptation ferner Herr Peritz.

Es wird einstimmig beschlossen, Herrn Kraus zum Ehrenmitgliede der Gesellschaft zu ernennen.

Wissenschaftlicher Teil: Herr **Posner, Die Naturphilosophie als Vorläuferin der Sexualwissenschaft und Konstitutionsforschung.** (Im Original gedruckt in Bd. X. Heft 2 dieses Archivs.)

Aussprache:

Herr Julius Schuster. Die Beziehungen der deutschen Naturphilosophen zu den Griechen sind auch für die Geschichte des Konstitutionsproblems bedeutsam. Schon Galen betont in der „Kleinen Kunst", dass es ausser dem Gesunden und Kranken etwas gibt, was weder gesund noch krank ist. Die Krankheiten werden bezogen auf drei Dinge: Körper, Ursache und Symptom. Wenn ein Organismus nur unter gesunden Zuständen lebte, brauchte man weder Mediziner noch Medizin. Wenn eine Ursache sich geändert hat, ist der Arzt da: damit fängt die Behandlung an. Bei dem Bau des Schädels können nach Galen Teile konstitutionell bestimmt sein, so die protuberantia occipitalis.

Das historische Verdienst der deutschen Naturphilosophie ist es, das innere Leben des toten Gerippes der Morphologie, vor dem sie stand, erforscht zu haben. Dabei fiel auch Licht auf das sexuale Problem. Oken sagt: „Wer in der organischen Welt das Geschlecht leugnet, begreift das Rätsel der Welt nicht." Der von Goethe gefundene Begriff der Metamorphose leuchtete tief hinein in Probleme der Konstitution und des Geschlechts, wie die von mir im Turm der Bibliothek zu Weimar entdeckten Goetheschen Originalzeichnungen zur Metamorphose der Pflanze beweisen (erschienen bei W. Junk 1924). Den Begriff der Metamorphose hat der naturphilosophische Mediziner Karl Friedrich Burdach auf die Geschlechter übertragen und wurde 1814 durch seine Schrift „Die Metamorphose der Geschlechter oder Entwicklung der Bildungsstufen, durch

welche beide Geschlechter ineinander übergehen" zum Vorläufer der Zwischenstufen-Theorie.

Möchten recht viele aus der historischen Betrachtung das Gefühl geschöpft haben, mit der Erweiterung der Gesellschaft für Sexualwissenschaft zur Konstitutionsforschung eine Tat getan zu haben. Das wäre ganz im Sinne der Vorläufer und Begründer dieser Wissenschaft: „Des Mannes schönste Feier ist die Tat" (Goethe).

Herr Kronfeld. Die von Schelling ausgehende spekulative Naturphilosophie der Romantik befand sich in einer grundsätzlich anderen denkerischen Einstellung zur Natur als alle empirische Einzelforschung, und war sich dessen voll bewusst. Sie vollzog, auf intuitiver Begründung, synthetische Konstruktionen. Anstatt des seit Aristoteles methodisch festgelegten Verfahrens der Analyse und genetischen Theorie der Naturgegebenheit setzte sie einen übersteigerten, rein morphologisch verbleibenden, die Kausalbetrachtung ablehnenden Platonismus. Es lassen sich zwar auch gegenwärtig Parallelerscheinungen gewisser naturphilosophischer Art hierzu feststellen — weniger geniale, aber sicherer fundierte als die romantischen: die Gefahr und Willkür dieser philosophischen Richtungen in ihrer Anwendung auf Natur ist jedoch grösser als ihr — nie beglaubigter — Gewinn an neuen Gesichtspunkten. Gerade die Konstitutionsforschung sollte davor behütet bleiben, damit sie nicht in ihren Methoden Anstoss bei der wirklichen Naturforschung erregt. Was sie gebraucht, sind neue exakte empirische Arbeitsweisen. Dem widerspricht nicht, dass philosophisch die Begriffe Ganzheit, Gestalt, Persönlichkeit, Konstitution einer analytischen und genetisch-kausalen Bearbeitung niemals ganz ohne Rest zugänglich sind.

Herr Max Hirsch: Wenn je ein Mensch zum Naturforscher geboren gewesen ist und dieser natürlichen Berufung zur fruchtbarsten Auswirkung verholfen hat, so ist es Goethe. Das muss — entgegen dem zünftigen Widerspruch zu seinen Lebzeiten und auch noch heute — immer wieder mit allem Nachdruck und mit vollem Rechte betont werden. In die Breite und in die Tiefe geht sein forschender Sinn. Chemie, Physik, Geologie und Mineralogie, Astronomie und Meterologie, Zoologie und Botanik, Physiologie und Biologie verdanken ihm wertvolle Anregungen, Erkenntnisse und Entdeckungen. Wäre hier der Ort dazu, so liesse sich erweisen, dass Goethes naturwissenschaftliches Denken seinem Zeitalter um 100 Jahren vorausgeeilt ist. Der Entwicklunggedanke, die Grundlage aller Naturwissenschaft der Gegenwart, war hell in ihm aufgegangen. Kein geringerer als Charles Darwin sagt, dass Goethe, Darwin und St. Hilaire zu gleicher Zeit zu gleichen Ansichten über die Entstehung der Arten gekommen seien.

Auch das, was wir heute Konstitutionsforschung nennen, steht seinem Gedankenkreise durchaus nahe. In seiner Metamorphose der Pflanzen, welche erst jetzt durch die Entdeckung neuer Handzeichnungen von Goethe durch Julius Schuster in ihrer ganzen Bedeutung erkannt werden kann, macht Goethe auf ein doppeltes Gesetz aufmerksam „erstens auf das Gesetz der inneren Natur, wodurch die Pflanzen konstituiert werden, zweitens auf das Gesetz der äusseren Umstände, wodurch die Pflanzen modifiziert werden." Da haben wir Wort und Begriff der Konstitution, ihre Begründung in ererbter Keimanlage. Daneben den Begriff „Modifikation" im Sinne der modernen Vererbungslehre.

Goethe hat ferner alle seine Bemühungen dem Nachweis des Typischen gewidmet und hat in seiner Gestaltlehre, die er Morphologie genannt hat, 1795 Grenzen und Arbeitsrichtung dieser neuen Wissenschaft dargelegt. Indem er nicht nur die Feststellung der Körperformen durch den Anatomen und Anthropologen, sondern auch die Erforschung der inneren Gesetze, auf denen das Leben der organischen Natur beruht, durch die Mittel der Physik und Chemie

verlangt, indem er ferner des psycho-physischen Komplexes gedenkt, gibt er seiner Gestaltlehre einen ganz modernen biologischen Inhalt, der ganz dem entspricht, was die Konstitutionswissenschaft von heute bedeutet.

Herr Posner, Schlusswort. Aus dem Verlaufe der Diskussion könnte man schliessen, dass ich einen Lobeshymnus auf die Naturphilosophie und den Vitalismus angestimmt hätte. Beides lag mir selbstverständlich fern — ich habe mich nur bemüht, unparteiisch aufzuzeigen, wie sich vor einem Jahrhundert die Anhänger jener Richtungen mit Fragen abzufinden suchten, die uns jetzt von Neuem beschäftigen. Auch wer noch so „exakt" gerichtet ist, wird aus solchem historischen Rückblick immerhin einigen Stoff zum Nachdenken entnehmen können. Wenn die romantisch gerichteten Ärzte ganz besonders mit dem Begriff der Lebenskraft gearbeitet haben, so lag dies im Zuge ihrer Zeit. Es wird sich vielleicht verlohnen, die Entwickelung des Vitalismus zum Neovitalismus, die sich so rasch nicht darlegen geschweige denn beurteilen lässt, später einmal eingehender zu behandeln.

Herr Kurt Berliner: **Die Bedeutung der Hormone in den verschiedenen Lebensaltern des Menschen.** (Im Original gedruckt in Bd. X, Heft 2, dieses Archivs.)

Sitzung vom 21. Februar 1924.

Herr Julius Heller: **Die ärztlich wichtigen Rechtsbeziehungen des ehelichen Geschlechtsverkehrs.** (Erscheint als Nr. 7 der Monographien zur Frauenkunde im Verlage von Curt Kabitzsch in Leipzig.)

Aussprache:

Herr F. Strassmann: Es wird vielleicht eine nicht unerwünschte Ergänzung des Vortrages des Herrn Heller sein, wenn ich Ihnen berichte, wie sich die ärztliche Sachverständigentätigkeit in der Praxis der Ehestreitigkeiten darstellt, welche Fragen hier an uns herantreten und in welcher Häufigkeit. Ich habe zu diesem Zwecke mein Material aus einem grösseren Zeitraum zusammengestellt, und zwar habe ich aus technischen Gründen die $1^1/_2$ Jahrzehnte von 1906 bis 1920 gewählt. Freilich habe ich meine Gutachten aus diesen Jahren nicht vollständig verarbeitet. Es war mir bei der Kürze der Zeit, die mir zur Verfügung stand, nicht möglich, die psychiatrischen Gutachten in Ehestreitigkeiten, die ich innerhalb dieses Zeitraums erstattet habe und die an anderer Stelle registriert sind, herauszusuchen. Ich kann nur sagen, dass diese Gutachten ziemlich zahlreich waren. Sie betrafen zu einem Teil die Frage, ob die Bedingungen der Ehescheidung wegen Geisteskrankheit gegeben sind, zum andern die, ob die Ehe nichtig sei, weil ein Teil bei der Eheschliessung geisteskrank und geschäftsunfähig war, oder weil seine geistigen Mängel und seine krankhafte Anlage dem anderen Teil damals nicht bekannt waren und somit ein error in persona vorlag, endlich drittens die Frage, ob geistige Defekte oder vorübergehende Erregungzzustände die Verantwortlichkeit für schwere Eheverfehlungen ausschlossen oder wenigstens so weit herabminderten, dass sie nicht mehr als schwer anzusehen waren.

Von diesen Fällen abgesehen habe ich 52 andere zusammenstellen können. Die Zahl ist zu klein, um statistische Schlüsse darauf aufzubauen. Ich will nur anführen, dass auf die neun Vorkriegsjahre durchschnittlich $2^2/_3$ Gutachten jährlich kamen, auf die 4 Kriegsjahre je 5, auf die 2 Nachkriegsjahre je 4. Da der mir zugeteilte Bezirk $^1/_7$ von Gross-Berlin umfasst und da die Gerichte vielfach andere Sachverständige als die angestellten Gerichtsärzte hören, schätze ich die Zahl der ärztlichen Gutachten, die in Ehestreitigkeiten innerhalb Berlins erfordert wurden, etwa auf das Zehnfache meiner Zahlen.

Unter diesen 52 handelte es sich 29 mal um die Geschlechtskrankheit eines Eheteils, zumeist um Lues (einmal um kongenitale), etwas seltener um

Gonorrhöe. Entweder wurde unter Behauptung einer solchen Erkrankung, die schon zur Zeit der Eheschliessung bestanden hat, die Ehe angefochten, einmal nach 20 Jahren und 4 normalen Geburten: oder es wurde Erkrankung erst in der Ehe angegeben und darauf die Behauptung des Ehebruches als Scheidungsgrund gestützt, oder aber es kamen noch andere Fragen vor: ob ein Zusammenleben für den anderen Teil gefährdend sei, ob die Kinder (vorhandene oder zukünftige) gefährdet würden, es wurden Kurkosten beantragt u. dgl. mehr. In einer erheblichen Zahl von Fällen konnte die Behauptung der Geschlechtskrankheit nicht bestätigt werden. Mehrfach wurde z. B. bei behaupteter Lues nur eine gewöhnliche Schuppenflechte gefunden. Hier und da ist die Blutentnahme zur Wassermannschen Reaktion verweigert worden. Eine völlige Verweigerung der Untersuchung überhaupt kam mir nicht vor.

In 15 weiteren Fällen handelte es sich um geschlechtliche Unfähigkeit des Mannes, in 5 um solche der Frau. Darunter betrafen 2 Gutachten denselben Mann in 2 aufeinander folgenden Ehen. Die Unfähigkeit wurde manchmal auf Geschlechtskrankheiten zurückgeführt, ich habe diese Fälle aber nur unter dieser Rubrik gezählt. Zumeist wurde wegen solcher Unfähigkeit die Nichtigkeit der Ehe verlangt. Einmal wurde Scheidung verlangt wegen angeblich in der Ehe durch Onanie entstandener Impotenz und damit Vorliegens eines unsittlichen Verhaltens. Bei den Männern wurde zumeist Beischlafsunfähigkeit behauptet, gelegentlich aber auch Nichtigkeit wegen Zeugungsunfähigkeit bei erhaltener Beischlafsfähigkeit verlangt und wenn die Behauptung bestätigt wurde, was ein paarmal durch den Befund der Azoospermie geschah, auch anerkannt. In anderen Fällen sollte aus der Zeugungsunfähigkeit des Mannes bei stattgehabter Geburt Ehebruch der Frau erschlossen werden, einmal wurde von den Verwandten des Mannes, der an Tuberkulose verstorben war, die Illegitimität des 248 Tage nach seinem Tode geborenen Kindes behauptet, von mir aber als nicht sicher feststellbar erklärt. In einigen Fällen konnte aus den übereinstimmenden Angaben der Eheleute die tatsächliche Impotenz des Mannes mit genügender Sicherheit bewiesen werden. Als Ursache fanden sich Kriegsneurasthenie, Frigidität auf dem Boden der Debilität, vorzeitiges Altern. Verhältnismässig oft wurde dabei Ejaculatio praecox angegeben. Öfter war die Betätigung der behaupteten Unfähigkeit nicht möglich. In den 5 Fällen, in denen sich die Klage gegen die Ehefrau richtete, deren Geschlechtsteile angeblich verkrümmt seien und dergleichen mehr, war nie eine Abnormität nachweisbar. Hervorzuheben ist vielleicht ein Fall, in dem behauptet wurde, dass der Frau der Kitzler operativ entfernt sei und damit das Organ des Lustgefühls und dass dem Manne der dauernde Verkehr mit einer Frau, der dieses fehlte, nicht zugemutet werden könne. Die grundsätzliche Frage ist nicht entschieden worden, da die Behauptung jener Operation sich als aus der Luft gegriffen erwies. Tatsächlich war der Frau der eine Eierstock vor der Ehe, der andere in der Ehe entfernt worden. Die Behauptung des Mannes, dass bei Eingehung der Ehe schon der andere Eierstock krank und funktionsunfähig gewesen sei und damit Konzeptionsunfähigkeit bestanden habe und ein Anfechtungsgrund gegeben sei, wurde vom 1. Operateur nicht bestätigt.

Nur dreimal bezog sich mein Gutachten auf die Frage der Verweigerung der ehelichen Pflicht. Der Punkt ist allerdings häufiger in den Prozessen, in denen ich tätig war, ausgeführt worden, doch ist ihm, soweit ich sehe, weiter nicht nachgegangen worden, was ja begreiflich ist, da er nicht objektiv und durch Zeugenaussagen, wie andere Gründe der Ehescheidung und Eheanfechtung festzustellen ist und auf diese daher mehr Wert gelegt wurde. Einmal wurde die Verweigerung dem Manne vorgeworfen und durch den objektiven Befund, der bei der Frau völlige Jungfräulichkeit ergab, unterstützt: zweimal der Frau, darunter ist einer besonders merkwürdig. Hier klagte der Ehemann gegen seine 74 jährige Frau, mit der er in 43 jähriger Ehe eine Reihe von Kindern erzeugt hatte, wegen solcher Verweigerung. Die Frau gab sie zu, rechtfertigte sich mit

Herzleiden und Gebärmuttervorfall. In der Tat bestand bei ihr eine schwere Arteriosklerose und ein Vorfall von Scheide und Gebärmutter hohen Grades. Ich erklärte ihre Weigerung für gerechtfertigt. M. H.! Ich bin natürlich der Meinung, dass das Gericht gut tut, möglichst häufig ärztliche Sachverständige zuzuziehen, aber in diesem Falle will ich gern zugeben, dass auch ohne mein Gutachten hätte entschieden werden können.

Herr Otto Adler: Auf zwei Punkte möchte ich eingehen, von denen Herr Heller den Vaginismus gestreift, den anderen — die geschlechtliche Empfindungslosigkeit des Weibes — Herr Strassmann mit einem Fragezeichen angedeutet hat.

Der Vaginismus gehört nach dem Vortragenden zu denjenigen Störungen des Geschlechtslebens, welche auf Verlangen des anderen Ehegatten durch Operation zu beseitigen sind. Im Weigerungsfalle kann die Ehe vom Manne mit Vorteil angefochten werden.

Ich möchte vor dieser Verallgemeinerung des Operationszwanges bei Vaginismus dringend warnen! Der Vaginismus ist nur in einem kleinen — vielleicht dem kleinsten Teil aller Fälle — ein operativ zugängliches Leiden. Gewiss sind Hymenalreste, zuweilen auch innere Verwachsungen auslösende Krampfmomente. Aber nur in diesen Fällen heilen Messer und Narkose, in allen anderen — der überwiegenden Zahl! — nützt die Operation nichts, sondern sie kann neuen erheblichen Schaden hinzufügen! Der Vaginismus ist ähnlich wie der epileptische Krampf ein psychisches Leiden und wie man bei der Epilepsie nur die verhältnismässig seltenen lokalen Formen (Jackson) operiert, so sollte man auch beim Vaginismus zurückhaltend sein. Ein Operationszwang bei drohender Eheauflösung dürfte oft genug ein ärztlicher und juristischer Doppelfehler sein!

Die andere interessante Frage: Wie urteilt der Richter über die Ehe mit einer geschlechtskalten Frau? hat der Vortragende nicht berührt, dagegen warf Herr Strassmann diese Frage bei seinem Falle von vorgeschobener Klitoris-Exzision auf.

Der „kalten Frau" habe ich in meiner Monographie über diesen Gegenstand ein eigenes juristisches Kapitel gewidmet[1]). Ich bin dabei zu folgender Schlussfolgerung gekommen:

„Es dürfte sich meiner Meinung nach nicht leicht ein Richterkollegium finden, welches auf die mangelhafte Empfindung der Frau hin dem Manne allein das Recht zuspräche, die Ehe anzufeinden. Gewiss! es liegt für ein empfindsames, sensibles und höherstehendes Geschlechtsbedürfnis des Mannes sicherlich ein Manko, ein „Irrtum über eine persönliche Eigenschaft des anderen Ehegatten" (§ 1333 B G B.) vor. Der Betreffende wäre bei vorheriger „Kenntnis der Sachlage" diese Ehe sicherlich nicht eingegangen. Trotzdem wird diese feine Nuancierung der Auffassung des Geschlechtsverkehrs schwerlich in einem richterlichen Urteil als Stütze der Anfechtung figurieren. Solange die rein mechanischen Verhältnisse für einen normalen Koitus bei beiden Teilen vorhanden sind, wenn womöglich Kinder dieser Ehe existieren, dürften vermutlich die feinen Seelenschwingungen einer unbefriedigten Sexualität des Mannes als „nebensächlich" ad acta gelegt werden. — — —"

Dies waren die Ausführungen der letzten (III.) Auflage der vorgenannten Monographie. Inzwischen haben sich die schüchternen Hoffnungen auf ein „feiner nanciertes" Urteil verwirklicht. Ich bin in der Lage für die neue im Druck befindliche IV. Auflage folgendes Urteil des Düsseldorfer Landgerichts anzuführen:

---

[1]) Dr. Otto Adler, Die mangelhafte Geschlechtsempfindung des Weibes. Verlag H. Kornfeld, Berlin. 4. Auflage im Druck.

Entscheidungsgründe.

„Die auf § 1333 BGB. gestützte Klage ist begründet. Nach den Bekundungen der Sachverständigen Dr. X. und Dr. Y. leidet die Beklagte an sexueller Hysterie. Sie ist zwar normal gebaut und eine Beiwohnung ist möglich, ihr Scheideneingang ist aber sehr eng, so daß ein Mutterspiegel kaum eingeführt werden kann. Sie gibt auch an, dass der verstorbene Frauenarzt Dr. Z. durch häufige Eingriffe versucht hat, den Scheideneingang zu weiten, um den geschlechtlichen Verkehr zu ermöglichen. Bei Berührung der Genitalien ist sie äusserst empfindlich, die Gebärmutter und die Eierstöcke sind nicht ganz voll entwickelt (?) und selbst bei schonender manueller Untersuchung schmerzhaft. Es besteht bei ihr eine Abneigung gegen den normalen Geschlechtsverkehr, die sich bis zum Ekel steigert. Dagegen empfindet sie weder Libido noch Voluptas. Nach jeder geschlechtlichen Berührung tritt eine starke nervöse Abspannung bei ihr ein.

Ob die Beklagte nach diesem Befunde beiwohnungsfähig ist, kann dahingestellt bleiben, jedenfalls leidet sie an einer geschlechtlichen Empfindungslosigkeit gegenüber dem Kläger, die diesen berechtigt, wegen Irrtums über diese persönliche Eigenschaft der Beklagten die Ehe anzufechten, da anzunehmen ist, dass ihm diese Eigenschaft bei Kenntnis der Sachlage und bei verständiger Würdigung des Wesens der Ehe von deren Eingehung abgehalten haben würde (vgl. Entsch. d. RG. im Recht 1915 Nr. 2290 u. 2291). —

Der vorliegende Fall gibt kein ganz reines Bild der idiopathischen Empfindungslosigkeit. Einige Schlagworte des ärztlichen Gutachtens: „Hysterie", „Ekel", der „enge Scheideneingang", „die nicht voll entwickelten Eierstöcke und Gebärmutter", „die Empfindlichkeit bei Berührung der Genitalien" (Vaginismus?) werden ihren suggestiven Einfluss auf das Urteil kaum verfehlt haben. Immerhin erhebt sich das Urteil am Schlusse vollkommen selbstlos darüber hinaus und stellt „die geschlechtliche Empfindungslosigkeit dem Kläger gegenüber" als eigentlichen Entscheidungsgrund klar und uneingeschränkt hin.

Das Urteil ist nur ein erstinstanzliches — es fehlt ihm noch die Sanktion durch das Reichsgericht. Die Zahl der „frigiden" Frauen ist so übergross, dass es nicht schwer fallen sollte, eine Ehe-Anfechtung aus diesem Grunde einmal vor das höchste Gericht zu bringen.

Herr Rechtsanwalt Dr. Max Alsberg betont, dass er mit dem Vortragenden dahin übereinstimme, dass die Berufsrichter sich mit der grössten Sorgfalt und Liebe in die Psychologie der Eheprobleme vertieft hätten, und dass er der Anerkennung des Vortragenden, dass die Richter nicht weltfremd diesem Problem gegenüberstünden, durchaus zustimmen müsse. Der Vortrag des Vortragenden zeige aber auch, wie alles noch im Fluss sei, und wie dringend wünschenswert es erscheine, dass die Rechtsprechung Gelegenheit habe, zu den neu auftauchenden Problemen Stellung zu nehmen, insbesondere die Fortschritte der Wissenschaft und Psychologie bei der Auslegung des Rechts zur Anwendung zu bringen. Unter diesen Umständen erscheine es besonders bedauerlich, dass durch die neue Verordnung die Revisionstätigkeit in Ehescheidungssachen eine so erhebliche Einschränkung erfahren habe, dass an eine weitere Fortbildung des Ehescheidungsrechts durch eine höchstrichterliche Rechtsprechung nicht gedacht werden könne.

Mitteilungen.

Aufforderung.

Die ärztliche Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Konstitutionsforschung hat in der Vorstandssitzung vom 6. Dezember 1923 auf Anregung des damaligen Vorsitzenden Max Hirsch beschlossen, den Lebensschicksalen der Eunuchoiden nachzugehen, über welche nur wenig bekannt ist, und zu diesem Zweck eine Sammelforschung zu veranstalten.

Sie richtet an alle, welche Material besitzen oder beschaffen können, die Bitte um Mitarbeit wie folgt:

Sehr geehrter Herr Kollege!

Im Auftrage der „Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Konstitutionsforschung" wenden sich die Unterzeichneten an Sie mit der höflichen Bitte, beiliegenden Fragebogen freundlichst ausfüllen zu wollen. Es handelt sich um eine Rundfrage, die sich mit der Lebenskurve, dem sozialen und psychischen Verhalten der Eunuchoiden und ihrem katamnestischen Ergehen statistisch beschäftigt. Die Gesellschaft wäre Ihnen bei der grossen Bedeutung des Problems für die Konstitutionsforschung für eine Beantwortung der Fragen dankbar. Falls es Ihnen zu grosse Mühe bereiten sollte, die Krankengeschichten im Hinblick auf die zu beantwortenden Punkte durchzusehen, so würden die Unterzeichneten gern bereit sein, die Fragebogen nach eingesandten Krankenblättern selbst auszufüllen. Dass Ihre Fälle nicht etwa durch diese Sammelforschung Ihrer eigenen Bearbeitung und Veröffentlichung vorweg genommen werden, und dass auch bei einer statistischen Veröffentlichung Ihre gütige Unterstützung dankbar erwähnt werden wird, bedarf keiner Versicherung.

Das Ergebnis der Sammelforschung soll im Archiv für Frauenkunde und Konstitutionsforschung veröffentlicht werden.

Einsendungen ausgefüllter Fragebogen, einschlägiger Krankengeschichten — — letztere zur Einsichtnahme für kurze Zeit — werden erbeten an die zweite med. Klinik der Charité, Berlin N, z. H. von Prof. Dr. Peritz.

Wir hoffen auf Ihre Mitarbeit und zeichnen

Mit kollegialer Hochachtung

Ärztliche Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Konstitutionsforschung in Berlin.

i. A.: der Vorstand.

Begriffserklärung.

Der Eunuchoidismus ist eine angeborene Entwickelungsstörung, als deren wichtigstes Symptom die Aplasie bzw. Hypoplasie der Genitalien anzusehen ist. Der Penis ist besonders klein, der Hoden erbsen- bis bohnengross oder gar nicht palpabel, das Skrotum ziemlich verkümmert. Ferner fehlen als Zeichen der mangelnden Geschlechtsreife die sekundären Geschlechtsmerkmale (mangelnde Behaarung, Kastratenstimme).

Körperlich sind 2 Typen zu unterscheiden:

1. Der eunuchoide Fettwuchs: Charakteristische Form und Lokalisation des Fettansatzes (Obere Augenlider, Mammae, Unterbauchgegend, Cristae iliacae, Nates). Eine mässige Skelettdisproportion ist vorhanden.

2. **Der eunuchoide Hochwuchs** (seltener als der Fettwuchs): Disproportion des Skeletts z. B. gesteigertes Längenwachstum der Extremitäten, veränderte Beckenform, genua valga. Besonders auffällig ist das Missverhältnis der Ober- zur Unterlänge, diese überwiegt.

Fragebogen.

(Für jeden Fall ist ein besonderer Bogen zu benutzen.)

I. **Beruf:**
Geburtstag des Patienten:
Alter zur Zeit der Aufnahme, bzw. Beobachtung:
Grund der Aufnahme:
Wie lange beobachtet:
Morbidität:
Lebensdauer:

II. **Soziales Schicksal** vor und nach der Beobachtung?
Sozial unauffällig? — Sozial hervorragend tüchtig? —
Asozial? — Gelegentlich antisozial? — Schwer antisozial.

III. **Intellekt:** normal — leicht beschränkt — imbezill — bis zu welcher Schulklasse gekommen?

IV. **Affektleben:**
Kamen abnorme Affektzustände akuter Art vor?
Geistige Regsamkeit — Indolenz.
Mitteilsam — verschlossen.
Interessiert — teilnahmslos.
Selbstbewusst — unselbständig (anlehnungsbedürftig — suggestibel).
Ehrgeiz? Arbeitsfreude.
Stimmungslage: ausgeglichen — wechselnd.
Heiter — depressiv.
Reizbar — gutmütig.
Schüchtern — abweisend.
Epileptische Zeichen.
Endogene Verstimmungen.

V. **Sexualität:**
Trieb vorhanden? — Erektion — Potenz? Heirat? Abnorme Triebe.
Häufigkeit des Sexualverkehrs?

Berichtigung

zur Arbeit von Weil in Heft 1 Band X dieses Archivs:

1. Seite 30 und 31 sind die beiden ersten Zeilen miteinander zu vertauschen.

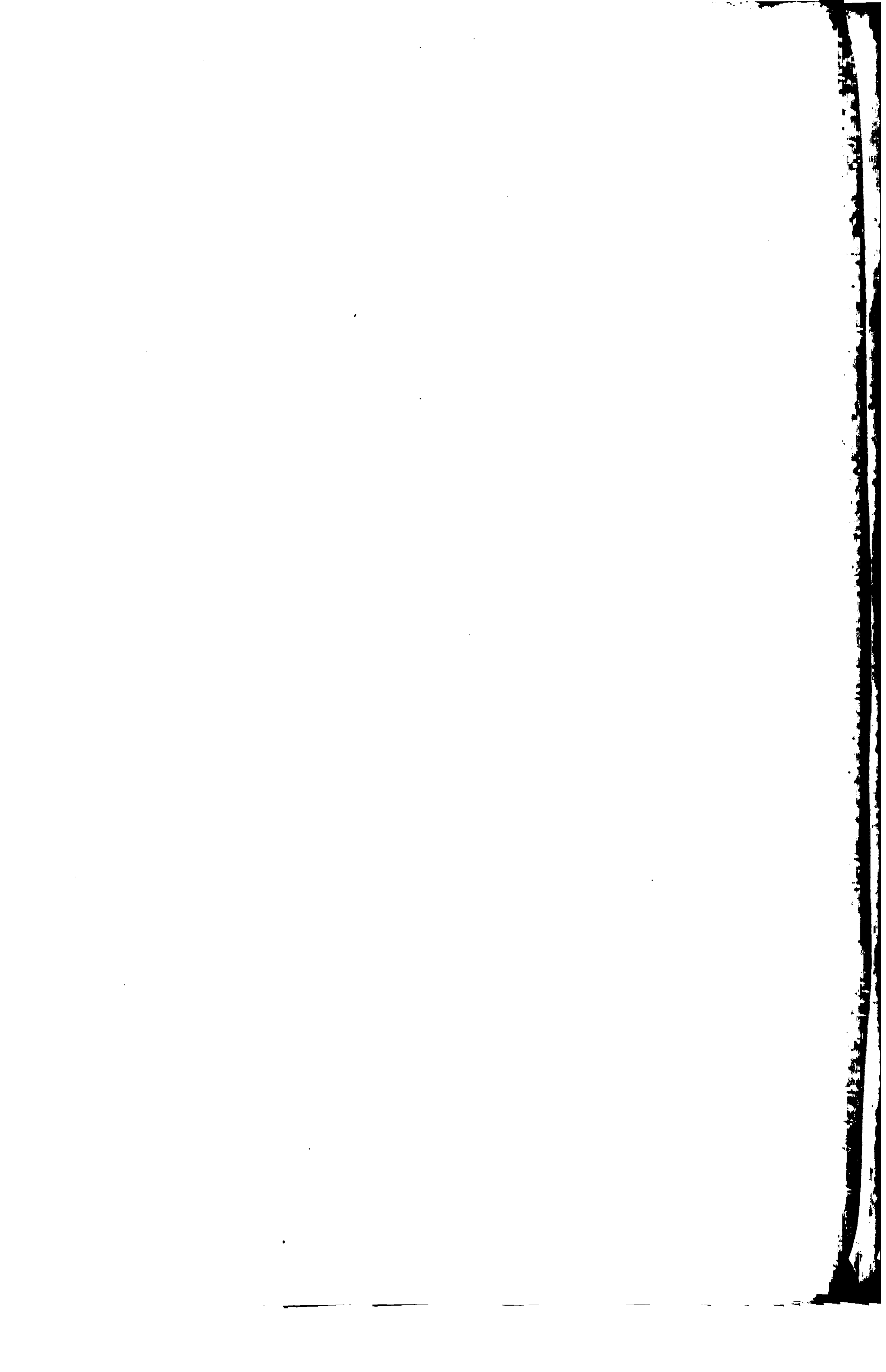
2. Die Trennungslinien in der letzten Zeile der Tabelle VII S. 38 sind zu streichen und zwar zwischen 3,579 und ± 0,415 einerseits und 3,54 und ± 0,33 andererseits. Dasselbe in den beiden letzten Zeilen der Tabelle VIII Seite 39.

3. In den beiden Ogivenkurven Seite 39 ist zu setzen für 91 und 93: q_1 und q_3.

4. Seite 41, Tabelle X,2 statt 91 Heterosexuelle ist zu setzen: 1000.

5. Seite 49, Zeile 7 ist einzufügen hinter $M = 33{,}45$: σ.

6. Seite 49, Absatz 3, Zeile 5 ist zu setzen für S. 46: S. 47.



X. BAND | AUSGEGEBEN: IM OKTOBER 1924 | 3. HEFT

ARCHIV
FÜR
FRAUENKUNDE
UND
KONSTITUTIONSFORSCHUNG

FORTSETZUNG DES
ARCHIVS FÜR FRAUENKUNDE
EUGENETIK / SEXUALBIOLOGIE UND VERERBUNGSLEHRE

*

ORGAN
DER ÄRZTLICHEN GESELLSCHAFT FÜR
SEXUALWISSENSCHAFT UND KONSTITUTIONS-
FORSCHUNG IN BERLIN

UNTER MITWIRKUNG VON

TH. BRUGSCH, BERLIN — R. GOLDSCHMIDT, DAHLEM — L. FRAENKEL, BRESLAU
C. POSNER, BERLIN — FR. KRAUS, BERLIN — L. SEITZ, FRANKFURT A. M.

HERAUSGEGEBEN VON
MAX HIRSCH
BERLIN



1924

LEIPZIG · VERLAG VON CURT KABITZSCH

Erscheint zwanglos in Heften von etwa 5 Bogen Umfang Bezugspreis für den X. Band in Deutschland während des Erscheinens Goldmark 16.—, nach Abschluss des Bandes; Goldmark 20.—, Schweiz 20 Frcs., Holland fl. 9.20, England 16 Sh., U. S. A. 3,50 D. Einzelhefte sind nur zu erhöhten Preisen käuflich. Manuskripte und Bücher zur Besprechnung sind an den Herausgeber, Herrn Dr. MAX HIRSCH Berlin W 30, Motzstrasse 34, zu richten.

Inhalt des vorliegenden Heftes:

Originalarbeiten:

Bibliographie.

Wissenschaftliche Rundschau:

Kritiken.

Mit einer Beilage: Jeßner, Körperliche und seelische Liebe betreffend.

Aus der Frauenklinik der Universität Halle a. S. (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Sellheim).

Endlich ein echter, weiblicher „Kastratoid“.

Von

Hugo Sellheim.

Mit 8 Abbildungen im Text.

Nachdem ich bei einer Frau den Beweis habe führen können, dass es sich bei ihr um einen an den absoluten Kastraten heranreichenden „Kastratoidismus“ mit höchstens einem Minimum von Eierstocksfunktion handelt, halte ich mich für verpflichtet, dieses Krankheitsbild, nach dem man ausweislich der Klagen in der Literatur so lange vergeblich gesucht hat, dem Kreise der engeren Fachgenossen vorzuführen. [1])

Bei einem 21jährigen Mädchen fiel den Eltern vor zwei Jahren ein Hinken auf. Seit der Zeit bestehen Klagen über Schmerzen, die von der linken Hüfte nach dem Knie hin ausstrahlen. Die Beschwerden machen sich namentlich beim stärkeren Gebrauch der Beine geltend und verschwinden mit der Ruhe.

Ein Vierteljahr später traten dieselben Erscheinungen in der rechten Hüfte auf. Der Gang wurde watschelnd. Während die Beugung der Beine im Hüftgelenk frei war, wies die Abduktion sowie die Rotation eine starke Behinderung auf. Anamnese und Untersuchung liessen die gewöhnlichen Formen der Hüftgelenkserkrankung ausschliessen.

Röntgenologisch wies das Skelettsystem eine gewisse Kalkarmut auf, wodurch die Knochenstruktur, besonders die Bälkchenzeichnung, deutlicher ins Auge springt.

Die Mehrzahl der Epiphysenfugen ist sehr gut erhalten (Abb. 1).

Am unteren Ende von Radius und Ulna erwies sich neben der strichförmigen, etwas unregelmässigen Aufhellung an der Epiphysenlinie der Knochen kalkreicher.

---

[1]) Auswertung des Falles inbezug auf die Ätiologie der dabei gleichzeitig vorhandenen Osteochondritis juvenilis hat in der Zeitschrift für Chirurgie bereits stattgefunden. — Vgl. Lieschied und Sellheim, Osteochondritis und endokrine Störung. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. 185. Bd.

Auch die Struktur der Epiphysenkappe, namentlich des Radius, waren etwas undeutlich und unregelmässig. Besonders starke Veränderungen liessen die Köpfchen der Fingermetakarpen erkennen. Die Zeichnung der Epiphysenlinie, besonders am Metakarpus des Mittelfingers, ist zackig, die Epiphysenzone verwaschen.

Auch das Sternalende der linken Klavikula wies neben einer Subluxation im Sternoklavikulargelenk Veränderungen im Knochenbau auf.

Der Kopf des rechten Femur ist deutlich abgeflacht, die Epiphysenkappe schmal, insbesondere im oberen Teil wulstförmig überragend. Hier finden sich mehrere herdförmige Aufhellungen. An einzelnen Stellen ist der Kalkreichtum stärker.



Abb. 1. Röntgenbild der Hand. Offenstehende Epiphysenlinien als Folge des Ausfalls der Eierstocksfunktion. Störung der Verknöcherung im Sinne der Osteochondritis im unteren Radius- und Ulnarende in der Epiphysenlinie und an der Epiphysenkappe, sowie an den Köpfchen der Fingermetakarpen, besonders am Mittelfinger.

Die Epiphysenfuge fehlt fast ganz, an ihre Stelle sind unregelmässige Knochenzüge getreten.

Der Pfannenboden springt nach dem Becken zu vor. Es besteht eine ausgesprochene Protrusio acetabuli, so dass sich der Schenkelkopf an dem dünnen Pfannenboden deutlich ins Beckeninnere vorwölbt. Die Pfannenwölbung selbst ist nicht gleichmässig rund. Besonders oben hat man den Eindruck, als ob das Pfannendach der leichten Abflachung und Eindellung der Epiphysenkappe des Schenkelkopfes entsprechende Veränderungen aufweist.

Beiderseits besteht Coxa-vara-Bildung. Links ist der Befund ähnlich wie rechts.

Der Beginn, die Symptome und der besonders an beiden Hüftgelenken erhobene Röntgenbefund sind so charakteristisch, dass von chirurgischer Seite an der Diagnose „Osteochondritis deformans coxae juveniles duplex“ — ein von Perthes im Jahre 1910 gewählter Name — nicht gezweifelt werden kann.

Die Skeletterkrankung besteht in einer hochgradigen Störung des normalen Knorpelknochenbaues.

In der Ätiologie spricht man von einem angeborenen Zustand mit Störung der Knochenkernbildung, Ernährungsstörung, Entwicklungsstörung des Skeletts, Trauma, Rachitis, Tuberkulose, Lues, bakterieller Schädigungen, statischen Einflüssen oder einer Kombination von allen möglichen Ursachen. Auch wurden daneben Störung der inneren Sekretion, z. B. Hypothyreoidismus gelegentlich beobachtet[1]; Störung der Keimdrüsentätigkeit wird erwähnt.

Neuerdings werden ausser der Osteochondritis deformans coxae juvenilis in der Literatur auch Lokalisation an anderen Körperstellen, z. B. am Fusse beschrieben. Das Wesentliche der Erkrankungsform ist, dass sie die Stellen des Skeletts befällt, die noch wachsen, und dass der dort vorhandene Knorpel in seiner Verknöcherungstendenz geschwächt ist, also, was für die weitere Behandlung des Themas wichtig ist, eine eigenartige Ossifikationsschwäche des Knorpels.

Der vorliegende Fall bot nicht nur wegen der multiplen Osteochondritis chirurgisches Interesse. Es handelt sich auf den ersten Blick um eine schwere Störung der inneren Sekretion der Ovarien.

Um den Fall richtig zu beurteilen und einzureihen, schicke ich eine kurze Bemerkung über die Charakterisierung der Eierstocksstörungen und ihre Nomenklatur voraus.

Unter Kastraten versteht man männliche und weibliche Individuen, bei welchen die von Haus aus gut angelegten Keimdrüsen früher oder später, also frühestens unmittelbar nach der Geburt, zerstört oder entfernt wurden. Eunuchen sind männliche Personen, bei welchen neben der Kastration auch noch gleichzeitig eine Ablatio penis stattfand. Wegen dieser gründlicheren Ausrottung ihrer Sexualfunktion werden die Eunuchen in ihrer Verwendungsweise als Haremswächter den nichts als Kastraten vorgezogen.

Ausser diesen künstlich radikal verschnittenen Personen gibt es auch noch solche, bei welchen eine mehr oder weniger ausgesprochene Unterentwicklung der Keimdrüsen vorliegt. Da sie in den Folgeerscheinungen den Eunuchen ähnlich sehen, hat man sie als Eunuchoide bezeichnet. Da aber das wesentliche Vergleichsmoment nicht das Fehlen des Penis ist, das den Eunuchen auszeichnet, sondern die Verkümmerung der Keimdrüse, ausserdem der Zustand bei Mann und Frau vorkommt, ist die Bezeichnung Eunuchoid wohl nicht gut gewählt und besser durch das Wort „Kastratoid“ zu ersetzen.

Ob es neben den Kastratoiden mit angeborener Unterentwicklung und dementsprechend mangelhafter Funktion ihrer Keimdrüsen

[1]) Ausführlicher Literaturbericht bei Lieschied und Sellheim l. c.

auch noch angeborenen vollkommenen Defekt beider Keimdrüsen gibt, ist bis heute zweifelhaft geblieben.

Tandler und Grosz[1]) welche sich mit dem Gegenstand eingehend beschäftigt haben, kommen wenigstens zu dem Schluss, dass die in der Literatur beschriebenen Fälle von angeborenem beiderseitigem Fehlen der Testikel („Anorchie") einer wissenschaftlichen Kritik nicht stand halten.

Ein angeborener Mangel beider Eierstöcke wird nur für lebensunfähige Missgeburten zugegeben, kommt also für die Beobachtung am lebenden Menschen auch nicht in Betracht.

Über die Wirkung von Frühkastration beim Manne sind wir gut unterrichtet, da aus der Verschneidung ein Gewerbe zur Gewinnung von treuen Haremswächtern und vielleicht auch noch Diskantsängern gemacht wird. Über frühzeitige Verschneidung bei Frauen existieren dagegen nur Reiseberichte, die im allgemeinen als unzuverlässig angesehen werden.

Wie solche Gerüchte entstehen, darüber habe ich eigene Erfahrungen machen können. Ich habe seinerzeit viele Kastrationsversuche an allen möglichen männlichen und weiblichen Tieren ausgeführt[2]). Die Arbeiten wurden in der damaligen schreibmaschinenlosen Zeit für die Drucklegung abgeschrieben und zwar in einem Gefängnis von einem merkwürdigen Manne, über dessen Herkunft man nichts wusste. Er gab sich als Arzt aus und führte sich dementsprechend auf, ohne irgend welchen Ausweis für die Berechtigung, diesen Beruf auszuüben, beibringen zu können. Die Revision des Gepäckes bei der Haftentlassung des Abschreibers förderte umfangreiche Manuskripte über Reisen in fernen Ländern zu Tage. Darin spielten eigene Beobachtungen über Frühkastraten männlichen und weiblichen Geschlechtes beim Menschen eine grosse Rolle! Der einsame Schriftsteller hatte seine Phantasie dazu benutzt, eine in meinen Schriften erwähnte Lücke auszufüllen. Fingierten menschlichen Frühkastraten waren in geschickter Weise die analogen Veränderungen angedichtet, die ich in den ihm zum Abschreiben übergebenen Arbeiten bei Tieren festgestellt hatte. Wäre man diesem Betrug nicht rechtzeitig auf die Spur gekommen,

---

[1]) Tandler und Grosz, Die biologischen Grundlagen des sekundären Geschlechtscharakters. Berlin, Julius Springer, 1913, S. 44 u. S. 52.

[2]) Zur Lehre von den sekundären Geschlechtscharakteren. Hegars Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. 1 u. 2. 1898. — Kastration und Knochenwachstum. Hegars Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. 2. Heft 2. 1899. — Kastration und sekundäre Geschlechtscharaktere. Hegars Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. 5. Heft 3. 1902. — Einfluss der Kastration auf das Knochenwachstum des geschlechtsreifen Organismus und Gedanken über die Beziehungen der Kastration zur Osteomalazie. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 74.

so dürfte dem Mangel einer einleuchtenden Literatur über männliche und weibliche Frühkastraten heute abgeholfen sein.

Beim Weibe besitzen wir bis jetzt also weder die Beobachtung von angeborenem völligem Defekt der Eierstöcke, noch von einer zuverlässig verbürgten Frühkastration. Wir verfügen lediglich über Fälle von angeborener mangelhafter Ausbildung und unzulänglicher Funktion von Eierstöcken, dem immerhin noch ziemlich unklaren Bild des weiblichem Hypogenitalismus, Hypovarismus, weiblichen Eunuchoiden oder besser Kastratoiden.

Da bei teilweisem Ausfall der Keimdrüsenfunktion Körper und besonders Genitaltraktus in ihrer Entwicklung gehemmt werden und auf einem normalerweise zu durchlaufenden Jugendstadium verharren, so sind mit dem Kastratoidentypus auch infantile Merkmale verbunden. Das Wesentliche ist aber in solchen Fällen wohl nicht der Infantilismus, sondern der Kastratoidentypus, es sei denn, dass man sich auf den Standpunkt stellen wollte, es gäbe ja auch im Embryo ein Stadium, in dem die Keimdrüse noch mehr oder weniger unentwickelt sei; das Stehenbleiben auf dieser Stufe daher auch ein Infantilismus (beziehungsweise Fötalismus) wäre, wogegen ja schliesslich nichts einzuwenden sein dürfte. Es erhebt sich dann nur die Frage, ob der unterentwickelte Zustand der Keimdrüse, des Sexualcharakters und des Organismus überhaupt auf ein und dieselbe retardierende Ursache zurückzuführen, oder ob der Infantilismus des übrigen Geschlechtscharakters erst sekundär von dem Infantilismus der Keimdrüse abhängig zu denken sei. Vor allen Dingen wäre dann schwierig, die Grenze zu ziehen, weil ja schliesslich die Frau durch und durch weiblichen Sexualcharakter aufweist. Jedenfalls bestehen Beziehungen zwischen „Kastratoidismus" und Infantilismus. Wir wissen nicht genau, inwiefern vielleicht alle Grade von Infantilismus etwas mit einer primären oder sekundären Keimdrüsenstörung direkt oder indirekt zu tun haben.

Bemerkenswert ist auch der Einfluss des Eierstocksausfalles auf die übrigen Drüsen mit innerer Sekretion. Mangelhafte Anlage, gestörte Entwicklung und Hypofunktion des Ovariums sollen ihrerseits den rechtzeitigen Abbau der Thymus und des lymphatischen Systems hindern. Ein grosser Thymusrest soll zurückbleiben und kompensatorisch Hyperplasie der Thyreoidea und der Hypophyse eintreten [1]).

Da es nun selbstverständlich ist, dass die körperlichen Eigentümlichkeiten kastratoider Personen im allgemeinen denen der Kastraten

[1]) Walthard, in Menge-Opitz Handbuch der Frauenheilkunde. 4. Aufl. S. 249.

entsprechen und sich nur durch den Grad der Ausbildung unterscheiden, so sind für unsere Beobachtung gerade die Fälle von Kastratoidismus am interessantesten, welche sich infolge frühzeitiger hochgradiger Funktionsstörung der Eierstöcke so weit an den Frühkastratentypus annähern, dass sie sich mit ihm in ihrer äusseren Erscheinung fast oder ganz decken.

Für den weiblichen Kastratoidismus (Eunuchoidismus) liegt nach der neusten Zusammenstellung in der Literatur (Guggisberg)[1]) die Hauptschwierigkeit für die Abgrenzung des Krankheitsbildes darin, dass wir über die Folgen der Frühkastration nur sehr dürftig aufgeklärt sind. Wir können uns einzig auf Angaben von Roberts und Miklucho Macley stützen.

Dr. Roberts beschreibt in einem Werke über eine Reise von Delhi nach Bombay weibliche Kastraten. „Die von ihm untersuchten Personen waren ungefähr 25 Jahre alt, gross, muskulös und vollkommen gesund. Sie hatten keinen Busen, keine Warzen und keine Schamhaare. Der Scheideneingang war vollkommen verschlossen und der Schambogen so eng, dass sich die aufsteigenden Äste der Sitzbeine und die absteigenden der Schambeine fast berührten[2]). Die ganze Gegend der Schamteile zeigte keine Fettablagerung, ebenso wie die Hinterbacken nicht mehr entwickelt waren wie bei Männern während der übrige Körper hinreichend mit Fett versehen war. Es war keine Spur einer Menstrualblutung oder eine deren Stelle vertretende vorhanden, ebenso kein Geschlechtstrieb“ [3]). Bei den von Miklucho Macley beschriebenen weiblichen Frühkastraten fehlte auch der Geschlechtstrieb. Die Fettentwicklung war gering, die Fettverteilung nicht typisch weiblich.

Das ist die einzige Grundlage für die Beurteilung des frühzeitigen weiblichen Keimdrüsenausfalls, deren Sicherheit selbst, da es sich lediglich um Reiseberichte handelt, nicht ohne weiteres erwiesen sein dürfte.

Im allgemeinen scheint der Eunuchoidismus beim weiblichen Geschlecht überhaupt selten zu sein. Das Ergebnis der Literaturzusammenstellung ist ein recht klägliches. In den zahllosen Publikationen der letzten Jahre über dieses Krankheitsbild sind nur ganz

[1]) Guggisberg, Vegetations- und Wachstumsstörung in Halban-Seitz Biologie und Pathologie des Weibes, Urban u. Schwarzenberg 1924. Lief. 3.

[2]) Von mir gesperrt gedruckt, weil auf diese diagnostische Feststellung, wie wir unten sehen werden, viel ankommt.

[3]) Nach Bischoff, Beweis der von der Begattung unabhängigen periodischen Reifung und Loslösung der Eier der Säugetiere und des Menschen als der ersten Bedingung ihrer Fortpflanzung. Giessen 1844. J. Rickersche Buchhandlung. S. 41.

spärliche Angaben über weibliche Eunuchoide vorhanden, deren Abgrenzung zudem noch nach dem Urteil von Guggisberg auf grösste Schwierigkeiten stösst. Meist handelt es sich nicht um wahre Eunuchoide, sondern nur um Erkrankungen mit einem gewissen eunuchoiden Einschlag. Aschner[1]) vertritt sogar die Meinung, dass man bezüglich des weiblichen Eunuchoidismus über die theoretische Definition nicht hinauskommt.

Jedenfalls sind nach dem sachverständigen Ausspruch von Guggisberg Krankheitsbilder, die den von Roberts und Macley beschriebenen Frühkastraten genau entsprechen, bis jetzt noch nicht veröffentlicht worden. Aschner[2]) schreibt kurz und bündig: „Einen Eunuchoidismus des Weibes, ähnlich wie beim Manne, gibt es überhaupt nicht".

Nach diesem Stande der Angelegenheit wäre ein Fall von wirklichem, mit unseren theoretischen Berechnungen übereinstimmendem Kastratoidismus geeignet, erwünschte Klarheit zu bringen. Man könnte zu den von Roberts und Macley gegebenen Schilderungen Zutrauen gewinnen und annehmen, dass sie nicht nur ihre Phantasie haben spielen lassen, sondern dass ihnen tatsächlich Frühkastraten zu Gesicht gekommen sind. Wir hätten damit einen sicheren Ausgangspunkt für die Beurteilung des Kastratoidismus. Es wäre dem seitherigen, in der Literatur beklagten Mangel eines Falles von echtem Kastratoidismus abgeholfen und wir hätten in Zukunft in einem solchen ausgesprochenen Stadium der Erkrankung eine feste Grundlage für die Beurteilung und Abgrenzung ähnlicher Grade.

Die Bedeutung unseres Falles liegt darin, dass nach dem charakteristischen Befunde und der weitgehenden Übereinstimmung mit den Angaben von Roberts und Macley an dem an Frühkastration heranreichenden kastratoiden Typus nicht mehr gezweifelt werden kann.

Das Mädchen war niemals menstruiert. Über die Einwirkung einer besonderen Schädlichkeit im Embryonalleben oder im Kindesalter ist nichts herauszubringen. Es bestehen keine ausgesprochenen weiblichen Neigungen, keine Neigung zum Manne, kein Geschlechtstrieb. Die Intelligenz ist mässig. Die Frau leidet sehr unter dem Gefühle, nicht weiblich zu sein und wünscht, wenn irgend möglich, dringend Abhilfe.

Die Untersuchung in Narkose ergibt: über mittelgrosse Person, ausserordentliche Länge der Diaphysen an den langen Röhrenknochen. Fettpolster ist fast nicht vorhanden. Es besteht eine auffallende Magerkeit. Von einer fürs weibliche Geschlecht charakteristischen Fettverteilung kann keine Rede sein. Die mageren Hüften, Nates und Oberschenkel fallen direkt auf. (Abb. 5 u. 6.) Die Schädelform ist brachyzephal. Kopfhaar blond, wenig dicht, mittellang. Der Gaumen ist gut gewölbt, die Zähne sind gut gestellt. Die Schilddrüse nicht ver-

[1]) Zitiert bei Guggisberg.

[2]) Konstitution der Frau. J. F. Bergmann, 1924. S. 311.

grössert. Die Rippenknorpelverbindungen sind etwas vorgetrieben. Links scheint das Sternoklavikulargelenk übermässig beweglich. Der Brustkorb ist verhältnismässig breit. Der Thoraxquerdurchmesser beträgt in den Achselhöhlen gemessen 25 cm.

Am Becken sind die Masse der Spinae 24 (25)[1] cm, der Cristae 27 (28) cm der Trochanteren 28 (31) cm, der unter der Norm der Conjugata externa 15 (20) cm. Es besteht eine sehr starke Lendenlordose, die Wirbelsäule ist ohne seitliche Ausbiegung.

Es fällt in Übereinstimmung mit der Beschreibung von Roberts direkt auf, dass keine Andeutung von Brustdrüse vorhanden ist. (Abb. 2.) Auf dem mageren Thorax ist keine Spur von Drüsengewebe weder zu sehen, noch zu fühlen. Der Warzenhof ist 1,9 bis 2 cm im Durchmesser, ganz blass, kaum gegen die Umgebung abgesetzt und nicht pigmentiert. Die Warzen erheben sich so gut wie gar nicht, kaum ½ mm über dem Warzenhof, und sind nur als etwa 4—5 mm im Durchmesser haltende, nicht pigmentierte, sondern nur etwas stärker

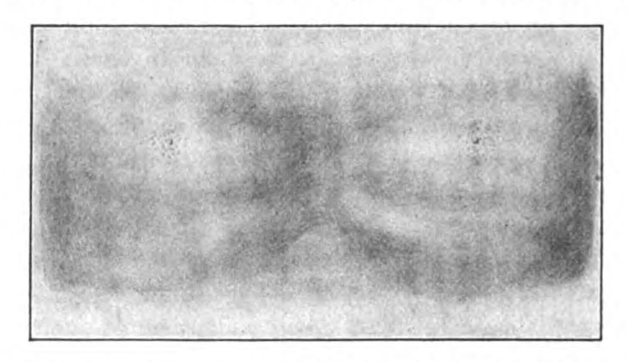


Abb. 2. Vollkommene Aplasie von Brustdrüsen und hochgradige Verkümmerung von Warzenhof und Brustwarzen.

gerötete Stellen erkenntlich. Dieser seltene Befund absoluten Fehlens von Brustdrüsen und Brustwarzen ist in einem mit Körperfarben ausgestatteten Glyzeringelatineabguss des Originals festgehalten. Brustwarzen und Brustdrüsengegend wären kaum zu erkennen, wenn ich sie an der naturgetreuen Nachbildung nicht mit Stecknadeln markiert hätte.

Die Körperbehaarung fehlt so gut wie ganz. Auch die Achselhöhle ist frei von Haaren. Andeutung von Lanugo an den Oberschenkeln. Der Bauch ist ganz ohne Haare. Der Schamberg fettlos, wie beim neugeborenen Kinde. Am Schamberg 1—2 cm lange, in weiten Abständen stehende Haare (Abb. 6). An den grossen Labien, die ganz das Gepräge wie beim Neugeborenen haben, sind die Haare etwas deutlicher, sie stehen aber auch nur ganz vereinzelt. Die Behaarung der Geschlechtsorgane ist vergleichsweise wie bei einem zehnjährigen Kinde.

Die äusseren Genitalien sind ausserordentlich infantil (Abb. 3). Die Klitoris ist ½ cm lang, deutlich ausgesprochen. Zwischen den ganz flachen, fettarmen grossen Labien treten die kleinen hervor. Sie sind ½ cm lange, 5—6 mm breite Wülste, welche in der Mitte der grossen Labien verstreichen. Der Damm

---

[1]) Die eingeklammerten Zahlen geben die Normalwerte an.

ist ganz kurz, nicht höher als 1—2 cm. Er besteht eigentlich nur aus dem Sphinkter ani externus. Der Hymenalsaum ist nur im vorderen Teile angedeutet, nach hinten zu ganz niedrig, verliert er sich völlig in der Wand des Sinus urogenitalis. Die hintere Wand des Introitus, der sehr lang ist, sieht sich wie narbig, weisslich verfärbt an. Ein Frenulum besteht nicht. Der Introitus ist als Ausdruck dafür, dass der Sinus urogenitalis in grossem Umfange bestehen geblieben, 2—3 cm, also sehr tief. Der Anus ist ohne Besonderheiten. Mehrere ganz kleine Hämorrhoidalknötchen sind vorhanden. Auch dieser interessante Befund der äusseren Genitalien ist nach dem Original abgegossen, ein Verfahren, das sich für das Festhalten von Körperveränderungen sehr empfiehlt.

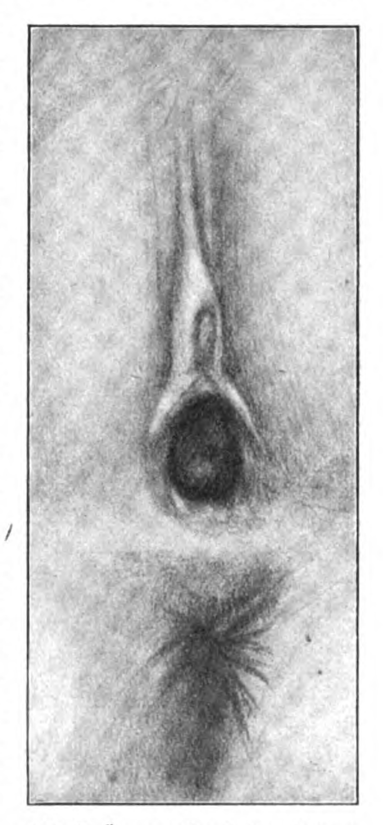


Abb. 3. Äussere Genitalien, kurzer Damm, tiefer Introitus als Zeichen für die Persistenz des Sinus urogenitalis, äusserst dürftige grosse und kleine Schamlippen. Dürftige Behaarung. (Natürliche Grösse.)

Das Becken hat exquisit kindlichen Charakter. Der Schambogen ist sehr eng und hoch, so dass die beiden eingelegten Daumen seinen ganzen Raum ausfüllen. Die Distanz der Tubera ischiadica beträgt 6 ½ cm (11)[1], die Entfernung vom unteren Schossfugenrand bis zur Steissbeinspitze auch nur 5 cm (9 ½). Der Beckenausgang ist daher ausserordentlich stark trichterförmig verengert.

Diese Masse des Beckenausganges stimmen in ihrer Grösse ungefähr mit dem Becken eines Kindes von 11 Jahren überein.

Die Schossfuge ist etwa 4 cm hoch (Untersuchung per anum), der Knorpel springt 1 mm vor, die Querspannung ist deutlich etwas verringert, die Gegend der Pfannen erscheint etwas eingedrückt und uneben. Das Promontorium steht sehr hoch, ist nicht zu erreichen. Das Kreuzbein ist normal gebogen. Die Michaelische Raute ist ausserordentlich schmal und hoch. Es handelt sich also um ein im Beckenausgang ausserordentlich stark verengertes Trichterbecken mit kindlichem Typus.

Es besteht eine weitgehende und auffallende Übereinstimmung in dem Befunde des Beckens und zwar in seinen charakteristischen Teilen, dem Beckenausgang, mit den Berichten Roberts, der schreibt, der Schambogen war so eng, dass sich die aufsteigenden Äste der Sitzbeine und die absteigenden der Schambeine fast berührten. Man sollte eigentlich schon aus diesem Grunde den Zweifel aufgeben, der Autor habe wirkliche weibliche Frühkastrate oder zum mindesten einen Kastratoiden in zünftiger Weise untersucht.

Man kann mit Mühe den Zeigefinger in die Scheide einzwängen. Die Scheide ist eng und glatt, besitzt keinerlei Falten und ist besonders in ihrem hinteren Abschnitt etwas dehnbar. Ihre Länge beträgt 7 cm (Abb. 4). Am Ende

[1]) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Norm.

des Scheidenblindsackes fühlt man eine kleine unebene, rauhe Stelle, nur linsengross, welche als Andeutung der Portio vaginalis angesprochen wird (Abb. 5). Sonst ist durch die straffe kurze Scheide im Becken nichts weiter zu entdecken.

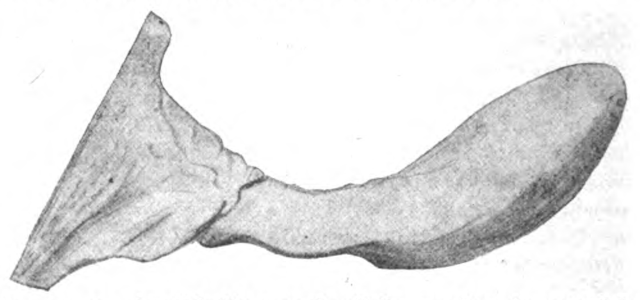


Abb. 4. Gipsausguss der Scheide von der Seite gesehen in natürlicher Grösse.

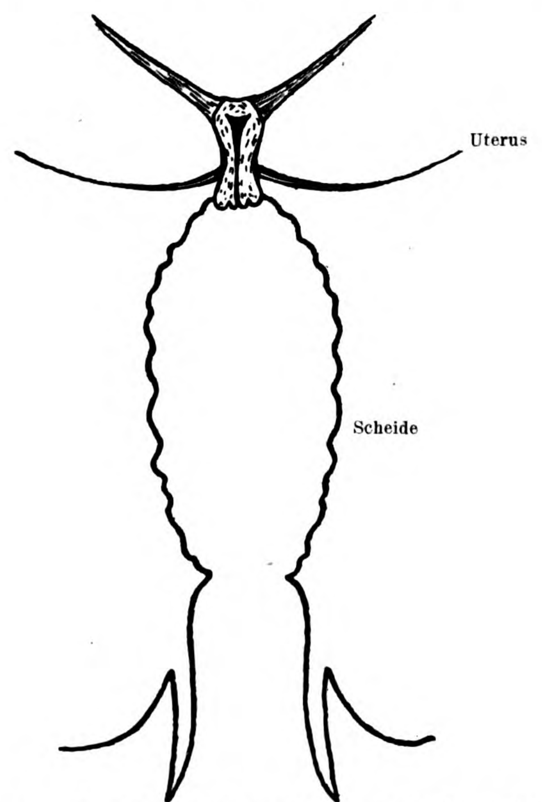


Abb. 5. Skizze von dem Tastbefund der inneren Genitalien. Einigermassen gut gebildete Scheide, ganz rudimentärer Uterus mit Andeutung der Ligamenta sacrouterina, Ligamenta ovaria propria und Tuben. (Natürliche Grösse.)

Auch die Untersuchung per anum ist durch den ausserordentlich engen Beckenausgang sehr erschwert. Immerhin kann man den Scheidenschlauch

als ein plattes Gebilde von 1½—2 cm Breite zwischen den Fingern abrollen. Er spitzt sich nach oben zu und geht über in ein Körperchen von etwa ½ cm Dicke, ¾ cm Breite und höchstens 2 cm Länge (Abb. 5). Unten, wo das Gebilde an die Scheide ansetzt, ist es etwas breiter, verjüngt sich etwas nach der Mitte und verbreitert sich dann auch wieder etwas nach oben. Nach hinten und unten fühlt man viele gurrende Darmschlingen, wahrscheinlich im tiefen Douglas. — Ein dem Eierstock ähnlicher Körper ist nirgends zu entdecken, obwohl man, wenn auch mit grosser Mühe, selbst die Gegenden vor dem oberen Teil der Articulationes sacro-iliacae absuchen kann. Rechts und links fühlt man etwas oberhalb von der Grenze zwischen Scheide und oben aufsitzendem kleinen Körper ganz feine Stränge, die in der Richtung der Ligamenta sacro-uterina um den Mastdarm herumziehen.

Die Spiegeluntersuchung ergibt auf dem Knöpfchen im Scheidengrund in der Mitte eine etwa 2 mm haltende Öffnung.

Eine feine, etwa 2 mm starke Sonde geht auf eine Strecke von etwa 2 cm leicht ein. Man wird also in der Annahme bestärkt, dass es sich hier um die Portio vaginalis und ein daran nach oben anschliessendes Uteruskörperchen handelt (Abb. 5).

Zum Schluss wird noch die Portio vaginalis mit einer doppelkralligen Zange angehakt und daran der rudimentäre Uterus heruntergezogen. Nun lässt sich mit grösserer Deutlichkeit bei der Rektaluntersuchung nachweisen, dass in der Tat ein ganz kleiner Uterus mit kleiner Portio vaginalis, kleinem supravaginalem Teil des Halses und darüber auch einem kleinen Körper vorhanden sind (Abb. 5). Von dem zierlichen Fundus gehen nach links und rechts deutliche Stränge herüber, die sich nach den Seiten etwas zuspitzen und sich dann für das Gefühl verlieren. Aber auch jetzt ist mit der grössten Mühe nichts von einem eierstockähnlichen Gebilde zu entdecken.

Die Diagnose lautet: Fehlen des Fettpolsters und seiner typischen weiblichen Verteilung. Vollständiger Mangel von Brustdrüsengewebe, stärkste Unterentwicklung der Brustwarze, starke Entwicklungsstörung am Haarkleid, an den äusseren Genitalien und am Introitus, mässige Unterentwicklung der Scheide, minimaler kanalisierter Uterus, infantiles Becken. Typische Malproportionen des Knochengerüstes wie beim Kastraten.

Die vollständige Aplasie der Brust legt den Gedanken nahe, dass die Eierstöcke überhaupt nicht vorhanden sind. Immerhin ist die Unmöglichkeit, sie zu fühlen, noch kein Beweis für ihr vollständiges Fehlen. Sie können mangelhaft deszendiert, abnorm hoch liegen, so dass sie, besonders unter den vorhandenen, in dem engen Beckenausgang liegenden Untersuchungsschwierigkeiten vom tastenden Finger nicht erreicht werden könnten. Jedenfalls besteht eine an vollständiges Fehlen der Eierstöcke grenzende Funktionslosigkeit.

Diese rein gynäkologische Untersuchung wurde noch nach verschiedenen Richtungen ergänzt.

Zunächst wurde festgestellt, dass ein grösserer Tymusrest nicht existierte. Die Schilddrüse ist normal. Im Röntgenbild zeigte sich

das Herz infantil, tropfenförmig. Die Hypophyse erwies sich im Röntgenbild als vergrössert. Die in der Literatur angegebenen Rückwirkungen des Eierstocksausfalles im Sinne der Peristenz eines grossen Thymusrestes, einer Vergrösserung der Schilddrüse werden also vermisst, die Zunahme der Hypophyse dagegen bestätigt.

Die Knorpel an der Epiphysen-Diaphysengrenze waren an den grossen zum Teil auch noch von den kleinen Röhrenknochen noch

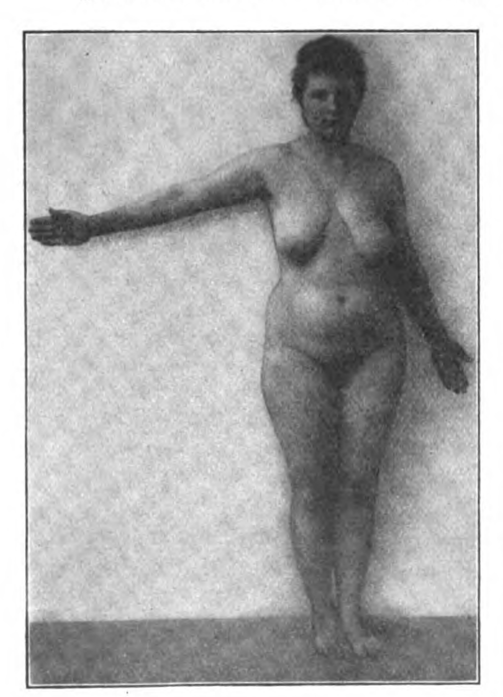


Abb. 6. Photographie einer Frau mit ungefähr normalem Skelettbau.



Abb. 7. Kastratentypus des Skeletts.

weit offen, wie ich das als Folge der Kastration für männliche und weibliche Individuen nachgewiesen habe[1]) (Abb. 1.). Die abnorm lange Weiterproduktion der Epiphysen-Diaphysen-Knorpelgrenze sprach sich in dem für den Kastraten charakteristischen übertriebenen Längenwachstum der Röhrenknochen aus.

Der Unterschied zwischen dem normalen Typus des Skeletts und den durch den Keimdrüsenausfall gestörten Proportionen geht aus einem Blick auf die Photographie unserer Patientin und einer Frau mit normalem Skelettbau

[1]) Sellheim, Kastration und Knochenwachstum. Hegars Beitr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 2. Heft 2.

(Abb. 6 und Abb. 7), sowie aus einem Vergleich der einzelnen Knochenmasse hervor. Besonders auffallend wird die Störung in den Proportionen, wenn man die Körperlänge in Kopfhöhen ausdrückt. In der Norm soll die Körperlänge acht Kopfhöhen betragen. Unser Vergleichsfall hat es nur auf sieben einhalb Kopfhöhen gebracht. Bei unserem Kastratoiden machen neun Kopfhöhen die Körperlänge aus. Das Mass in Kopfhöhen soll (Stratz) wichtiger sein als die absolute Körperlänge.

Die von Herrn Prof. Grund zweimal vorgenommene Stoffwechseluntersuchung ergab keine erhebliche Abweichung in den Oxydationsprozessen.

Ich lasse das Protokoll kurz folgen: Am 16. VI. 23 Grundumsatz (nüchtern) = 1168 Kalorien pro Tag (verbrannt = 165,6 ccm O_2 pro Minute). Das heisst inbezug auf den Normalwert nach Benedict, der 1227 Kalorien pro Tag beträgt, eine Umsatzverminderung von 4,7°/o, was innerhalb der normalen Schwankungen liegt.

Vergleich der Skelettmasse zwischen Normal- und Kastratentypus.

	Normaltyp.	Kastratentyp.
Körpergrösse	1,65 m	1,61 m
Körpermitte	In Höhe des oberen Symphysenrandes	16 cm unterhalb der Spinallinie
Kopf:		
Kopfhöhe	22 cm	18 cm
Seggelsche Linie	Genau in der Mitte der Kopfhöhe	Oberhalb der Kopfhöhenmitte
Grösster Querdurchmesser des Kopfes	14,25 cm	16 cm
Kopfumfang (Mitte der Stirn)	55 „	52 „
Mentookzipitallinie	18,5 „	17,5 „
Frontookzipitallinie	18,5 „	16 „
Haargrenze — Scheitelhöhe	5,5 „	2,5 „
Glabella — Haargrenze	5 „	4,5 „
Nasenlöcherhöhe — Glabella	6 „	5 „
Kinn — Nase	5,5 „	6 „
Unterkiefergelenk — Kinn	11,5 „	11,5 „
Kinn — Unterkieferwinkel	9,5 „	9,25 „
Rumpf:		
Kinn — Brustwarzenhöhe	= Kopfhöhe 22 cm	17 „
Brustwarzenhöhe — Nabel	24 cm	20 „
Verbindungslinien zwischen Oberarmgelenkpfannen und Brustwarzen schneiden sich	Im Nabel	Im Nabel
Oberschenkelpfannenverbindungslinie — Nabel	13,5 cm	7 cm
Wirbelsäulenlänge	66 „	Luftlinie 56, Gesamtlänge 62 cm
Oberarmgelenksentfernung	27 „	25 cm

	Normaltyp.	Kastratentyp.
Obere Extremität:		
Klavikula	18,5 „	16 cm
Akromion — Mittelfingerspitze	77 „	78 „
Achselhöhle — Mittelfingerspitze	69 „	74 „
Entfernung zwischen den Spitzen der Mittelfinger	173 „	179 „
Differenz zwischen Körpergrösse und Entfernung zwischen den Spitzen der Mittelfinger	8 „	18 „
Akromion — Olekranon	35 „	38,5 „
Olekranon — Processus styloideus ulnae	25 „	26,5 „
Processus styloideus ulnae — Mittelfingerspitze	18,5 „	18,5 „
Zeigefingerlänge	9 „	9 „
Zeigefingergrundglied	5,5 „	4,8 „
Handgelenkumfang	16 „	15 „
Ellenbogengelenkumfang	24 „	20,5 „
Mittelfingerspitze bei hängendem Arm	18,5 cm über dem Kniegelenkspalt; 30,5 cm unter der Spina iliaca	12 cm über dem Kniegelenkspalt; 38,5 cm unter der Spina iliaca
Entfernung zwischen Processus ensiformis — Spina iliaca	35 cm	27 cm
Processus ensiformis — Spina iliaca	36 „	29 „
Sternumlänge	17 „	15 „
Untere Extremität.		
Spina-Symphysenmitte	15,5 „	16 „
Spina iliaca — Trochanter	8 „	9 „
Distantia spinarum	28 „	24 „
Trochanter — Fussohle	86 „	96 „
Spina iliaca — Kniegelenksspalt	46 „	49 „
Kniegelenksspalt — Malleolus lateralis	40 „	43 „
Fusslänge	24 „	23 „
Fusspannumfang	34 „	30 „
Knieumfang	38 „	33 „

Nach Aufnahme von 1 Liter Milch erhöht sich der Minutenverbrauch an Sauerstoff auf 194,1 ccm, das sind 1370 Kalorien pro Tag. Die spezifisch-dynamische Wirkung beträgt 17,2 %, was als normal anzusehen ist. Dann 18. VII. 23. Grundumsatz nüchtern = 1187 Kalorien pro Tag (verbrannt an Sauerstoff pro Minute = 168,2 ccm). In bezug auf den Normalwert nach Benedict (1217 Kalorien pro Tag) Umsatzverminderung von 2,4 %.

Nach Belastung mit 1 Liter Milch erhöht sich der O_2-Verbrauch pro Minute auf 196,6 %, das sind 1387 Kalorien pro Tag. Die spezifisch dynamische Wirkung auf den vorigen Nüchternwert beträgt 16,9 %.

Damit ist eine irgend wie nennenswerte Abweichung vom normalen Stoffwechsel nicht nachzuweisen. Im übrigen wird heutzutage

ja so wie so mit dem Ausfall der Eierstocksfunktion eine Abweichung in den Oxydationsprozessen kaum mehr in Zusammenhang gebracht.

Wichtiger erscheint es uns durch die Abderhaldensche Blutuntersuchung Anhaltspunkte dafür zu bekommen, ob Eierstocksgewebe im Körper vorhanden sei, oder sich vermissen liesse, da diese Frage bei der klinischen Untersuchung zunächst offen geblieben war.

Untersuchungsergebnis des Serums.

	Dialysierverfahren	Interferometer
Serum allein	—	
„ + Hoden	—	—
„ + Ovarien	(+)	1,52 %
„ + Schilddrüse	[(+)]	2,23 %
„ + Thymus	—	0,81 %
„ + Nebenniere	—	—
„ + Hypophyse	—	1 %
„ + Uterus	[(+)]	2,23 %.

Herr Abderhalden schrieb zu diesem Resultat ganz unumwunden, „es ist natürlich nicht ganz leicht, das Ergebnis zu erklären. Da das Dialysierverfahren und das interferometrische Verfahren das gleiche Ergebnis gezeitigt haben, muss schon etwas besonderes vorliegen. Das interferometrische Verfahren ist das feinere. Ich weiss für den Ausfall der Reaktion keine andere Erklärung als die, dass ganz bestimmt Ovarium vorhanden sein muss."

Ich muss sagen, ich habe den diagnostischen Mut Abderhaldens geradezu bewundert. Viele Laboratoriumsforscher sind zurückhaltender: Zeig mir deinen Patienten und ich sag dir meine Diagnose! Hier wurde aus dem Blute allein mit absoluter Sicherheit eine Diagnose gestellt, die mit dem klinischen Befund zunächst in einem weitgehenden Widerspruch zu stehen schien, denn wir neigten nach der vollkommenen Aplasie der Brustdrüse und Brustwarze und dem Mangel jeglichen charakteristischen Tastbefundes sehr stark zur Annahme eines vollkommenen Defektes der weiblichen Keimdrüsen.

Durch diese Abderhaldensche Untersuchung waren wir in den Stand gesetzt, das Resultat unserer klinischen Untersuchung in vollkommener Weise zu ergänzen. Wir mussten annehmen, dass im Körper, wenn auch dem tastenden Finger unerreichbar, weibliche Keimdrüsen vorhanden wären, dass es sich also nicht um einen angeborenen völligen Defekt der Eierstöcke, wie es scheinen könnte, also um einen echten, natürlichen Kastraten, sondern nur um eine an den vollkommenen Defekt grenzende Unterfunktion der Eierstöcke, also den lange gesuchten echten Kastratoiden, handele.

Von grossem praktischen Interesse ist das Zusammentreffen des kastratoiden Befundes mit dem eigentümlichen Krankheitsbild der multiplen Osteochondritis und insbesondere mit der Osteochondritis deformans coxae juvenilis. Um den vermuteten Zusammenhang herauszusetzen, muss ich etwas weiter ausholen.

Das Zusammentreffen von Kastratoidentypus und Osteochondritis legt uns eine Ursache der rätselhaften Erscheinung nahe, an die in der Literatur noch nicht oder zu wenig gedacht zu sein scheint.

Der in unserem Falle eklatant nachgewiesene Ausfall der Keimdrüsenfunktion führt ja, wie ich experimentell durch Frühkastration für männliche und weibliche Tiere nachgewiesen habe[1]) an sich zu einer Knorpelknochenwachstumsstörung — im Sinne einer Ossifikationsschwäche des Knorpels, wie sie die Osteochondritis auszeichnet — und zu einer sich vor allen Dingen im Offenbleiben der Epiphysenlinien aussprechenden Störung im ganzen Wachstum. Bei einer Hündin z. B., die ein ganz abnormes Höhenwachstum zeigte, waren die Epiphysenlinien noch in Tätigkeit zu einer Zeit, in der das Knochenwachstum bei einer Wurfschwester schon längst zum Abschluss gekommen war.

Meine Experimente hatten für das männliche und weibliche Geschlecht den Beweis erbracht, dass durch die Verschneidung im jugendlichen Alter ein sonst um die Pubertätszeit in Erscheinung tretender, die ganze Knorpel-Knochen-Produktion hemmender und sie zu relativem Abschluss bringender Einfluss ausgeschaltet wird. Dass dieser Einfluss von der Keimdrüse seinen Ausgang nimmt, war klar, ebenso dass er ein sowohl von Testikeln als auch von Ovarien zuerst von der Pubertätszeit abgesonderter chemischer Stoff sein müsse. Natürlich ist der Zusammenhang auch so denkbar, dass der Ausfall der Keimdrüse erst den Anlass gibt zur Produktion eines wirksamen Agens einer anderen Drüse mit innerer Sekretion.

Es lag nahe, das auf diese Weise erkannte Rätselhafte innerer Sekretionsprodukte der Keimdrüsen weiter zu studieren. Dazu erschien die Feststellung des Einflusses der Kastration auf den ganzen geschlechtsreifen Organismus zweckmässig.

Es musste der Umweg über die vergleichende anatomische Untersuchung gewählt werden. Freilich darf beim Bestreben, die von Tieren gewonnenen Resultate auf den Menschen zu übertragen, dann die Vorsicht nicht ausser Acht gelassen werden.

Geeignete Studienobjekte für die Frage des Zusammenhanges von Knochenwachstum und Knochenstoffwechsel mit der Keimdrüsensekretion nach Abschluss

---

[1]) Sellheim, Kastration und Knochenwachstum. Hegars Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. 2. Heft 2. 1899 und Der Einfluss der Kastration auf das Knochenwachstum des geschlechtsreifen Organismus und Gedanken über die Beziehungen der Kastration mit Osteomalazie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 74. S. 263.

des Skelettwachstums, sind Tiere, welche ausweislich ihres Geweihwechsels im reiferen Lebensalter Knochen im regelmässigen Wechsel produzieren und in der Produktion wieder nachlassen und sie zum Abschluss bringen.

Das Geweih ist ein aus dem Stirnbein durch Vermittlung des Stirnzapfens herauswachsender Knochen.

Zwischen Geweihwachstum und Fortpflanzung besteht bei vielen Tieren zum mindesten ein deutlich ausgeprägtes, abwechselnd seitliches Verhältnis. Das Ergebnis meiner Versuche war folgendes: Beim kastrierten männlichen Rehkitz bleibt die Bildung des geweihtragenden Stirnzapfens (Rosenstock), der normalerweise schon im ersten Jahr gebildet wird, und damit jegliche Geweihbildung aus.

Dagegen bot das geschlechtsreife Tier für unsere Nachforschung zwischen seinem Eigenwachstum und Fortpflanzungswachstum ein eigenartiges abwechselndes Verhältnis. Das Knochenwachstum am Geweih fällt in die Zeit geschlechtlicher Unproduktivität; sein Abstossen in die Zeit geschlechtlicher Produktivität.

Wartet man mit der Kastration, bis die Tiere älter geworden und die Stirnzapfen gebildet sind, so tritt etwas Merkwürdiges ein: Die Verschneidung setzt eine permanente Knochenproduktion anstelle des regelmässig intermittierenden Knochenwachstums.

Für diese auffallende Umstimmung des intermittierenden ins permanente Knochenwachstum ist es ganz gleich, in welcher Jahreszeit die Kastration vorgenommen wird. Ein bereits fertiges Geweih wird als letztes Erzeugnis des periodischen Knochenwachstums bald abgeworfen und an seine Stelle tritt das stetig wachsende Gehörn. Ein zur Zeit der Verschneidung noch im Wachsen begriffenes Geweih wächst dagegen sofort im Sinne unentwegter Zunahme weiter[1]).

Bei ausgewachsenen Tieren mit periodischem Knochenwachstum, z. B. am Geweih, entfiel also mit der Spätkastration der das Knochenwachstum temporär hemmende und zum Abschluss bringende Faktor.

In unserem Falle sehen wir diese von mir nachgewiesene typische primäre Ossifikationsschwäche des Kastraten deutlich ausgesprochen. Es liegt also der Gedanke nahe, lediglich in der Beanspruchung eines solchen von Haus aus ossifikationsschwachen, unfertigen Skelettes, ohne Hinzutun anderer seither angeschuldigter Faktoren, die Ursache für die sekundäre, an den Hauptbelastungsstellen auftretende multiple osteochondritische Störung zu sehen. Dabei mag dahingestellt bleiben, ob der Ausfall der Ovarialfunktion an sich oder die dadurch bedingte oder eine andere Störung in der Symphonie der inneren Sekretion die Schuld an dem Defekt des ganzen Wachstums trägt.

Jedenfalls scheint uns das in unserem Falle nachgewiesene Zusammentreffen von endokriner Störung und der darauf gegründeten

---

[1]) Sellheim, Der Einfluss der Kastration auf das Knochenwachstum des geschlechtsreifen Organismus und Gedanken über die Beziehung der Kastration zur Osteomalazie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 74.

Verknöcherungsschwäche mit multipler Osteochondritis geeignet, die Aufmerksamkeit auf einen ätiologischen Zusammenhang zu lenken, an den in der Literatur seither nicht oder zu wenig gedacht worden ist, wenn endokrine Störung auch nicht immer so stark in Erscheinung zu treten braucht wie in unserem Falle.

Diese Theorie erweist ihre Fruchtbarkeit, indem sie sofort praktische Konsequenzen zeitigt.

Auf die Vermutung einer endokrinen Störung als Ursache der sonst schwer zu beeinflussenden Osteochondritis gründet sich unser Plan die Störung genauer zu definieren und auf den Eierstock zu lokalisieren, um dann durch künstliche Einverleibung der ausfallenden Stoffe die gestörte Symphonie der inneren Sekrete wieder herzustellen und durch Ausschaltung der Grundkrankheit rationell Heilung anzustreben.

Wo, wie in unserem Falle, das klinische Bild und der anatomische Befund auf eine Funktionsstörung und Unterfunktion des Eierstockes so deutlich hinweisen, dürfte daher (nachdem die Einverleibung von Eierstockspräparaten laut Angaben in der Literatur [1]) wenigstens bei Eunuchoiden keinen Erfolg gezeitigt hatten), der Versuch der Eierstockstransplantation durchaus gerechtfertigt erscheinen.

Die erneute Aussprache mit dem Mädchen ergab den dringenden Wunsch, sie, wenn irgend möglich, ins Weibliche umzustimmen, weil sie sich in diesem Zustande, der schon in ihrem Äusseren jegliche Weiblichkeit vermissen liess, ganz unglücklich fühlte.

In dieser Richtung freilich war ihr nichts Sicheres in Aussicht zu stellen. Man konnte immerhin versuchen, durch die Einpflanzung eines Eierstockes ihren wenig weiblichen oder unweiblichen Charakter mehr zu verweiblichen.

Was sagt dazu aber die klinische Erfahrung?

Man hat in der Gynäkologie alle Arten von Eierstockstransplantation vorgenommen.

Umpflanzung am selben Individuum = Autotransplantation, Überpflanzung von einem menschlichen Weibe auf das andere = Homoiotransplantation und Übertragung von Tiereierstöcken auf Menschen = Heterotransplantation. Die Ansichten über die Resultate sind ganz verschieden. Der Begeisterung auf der einen Seite steht ein vernichtendes Urteil auf der anderen Seite gegenüber.

Am erfolgreichsten erscheint noch die Autotransplantation. Von ihr wird viel Gebrauch gemacht, wenn man aus technischen Gründen bei operativer Entfernung entzündlicher Adnexschwellungen die Eierstöcke in jugendlichem Alter mit entfernen muss, aber doch die Eierstocksfunktion und die Menstruation erhalten möchte. Es wird dann der Eierstock aus dem Konglomerat heraus-

[1]) Guggisberg, l. c. S. 187.

präpariert und wieder eingepflanzt. Die Erfolge sind ziemlich gut. Es besteht Aussicht, die Ausfallserscheinungen hintanzuhalten und auch die Periode über einige Zeit wiederkehren zu lassen.

Des Versuches wert ist auch die Homoiotransplantation. Es wird davon z. B., so weit man bis jetzt sehen kann, mit recht gutem Erfolg zur Heilung der mit Hypovarismus verbundenen Sterilität Gebrauch gemacht [1]). Man hat gesehen, dass die Periode regelmässig wurde und auch Schwangerschaft eintrat.

Versuche, bei alten Frauen die Periode und damit die Blüte der Jahre im Sinne einer „Verjüngung" wieder zu erwecken, sind dagegen nicht sehr ermutigend ausgefallen. Wohl ist es gelungen, Uterusblutungen einige Male wieder zu erzeugen, auch ein vorübergehendes gewisses Aufblühen vielleicht wieder zu erzielen. Weniger erwünscht waren aber die psychischen Veränderungen. Die so behandelten Frauen gerieten in hochgradige sexuelle Erregung, drängten nach Hause und bedrängten dort ihre Männer mit ihren unzeitgemässen und ihrem Alter nach gänzlich unangebrachten Gelüsten. Einer dieser Männer hat in seiner Verzweiflung an die Klinik berichtet, „seine Alte sei ganz toll geworden" [2]).

Dagegen bestehen hinsichtlich der Erfolge der Heterotransplantation, trotz einiger günstiger Mitteilungen in der Literatur, grosse Zweifel.

In unserem Falle schien nach dem Erfolg der Homoiotransplantation bei Hypovarismus die Aussicht auf Erfolg einigermassen gegeben, weil eigene, wenn auch noch in ihrer Funktion schlummernde Eierstöcke, nach der Abderhaldenschen Reaktion angenommen werden durften und man durch die Implantation von funktionsfähigem Eierstocksgewebe einer anderen Frau vielleicht eine Anregung der eigenen Eierstöcke zum Funktionieren annehmen konnte.

Die Besserung des Zustandes brauchte sich (in unserem Falle auch) nicht auf die äussere Form, insbesondere die Entwicklung der Brustdrüse, und die Gefühlsumstimmung zu beschränken. Man durfte vielleicht noch weiter denken. Da man einen kanalisierten, wenn auch nur minimalen Uterus gefunden hatte, so waren vielleicht auch kanalisierte Eileiter vorhanden. Damit tauchte ein Hoffnungsschimmer auf, diese im Wachstum zurückgebliebenen Organe zum Nachwachsen und vielleicht zur Funktionsfähigkeit erwecken zu können. Für die Tragweite dieser Hoffnung war natürlich der innere Befund massgebend, so dass es dringend erwünscht erschien, der Transplantationsoperation einen Einblick in die Bauchhöhle vorausgehen zu lassen, wie ja auch bei der Transplantation bei Hypovarismus ganz allgemein die Forderung aufgestellt wird, die Eierstöcke vor der Operation einer Revision zu unterziehen [3]).

---

[1]) Paul Sippel, Schwangerschaft nach homoioplastischer Ovarientransplantation bei Hypovarismus. Zentralbl. f. Gyn. 1924. Heft 1/2. S. 15.

[2]) Bumm, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft f. Gynäkol. Berlin. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 84. S. 814.

[3]) Sippel, l. c. S. 15.

Die zweite Richtung, in welche sich unsere Hoffnung inbezug auf den therapeutischen Effekt einer Eierstocktransplantation bewegen durfte, war die eigentümliche Erkrankung von Knochen und Knorpel an den Hüftgelenken usw. War diese Störung wirklich auf Grund des Ausfalles der Eierstocksfunktion entstanden, so musste sie auch durch eine Behebung dieses Ausfalles gebessert und geheilt werden können.

Aus dieser zusammengesetzten Indikation haben wir uns entschlossen, dem Mädchen den gesunden Eierstock einer Frau, bei

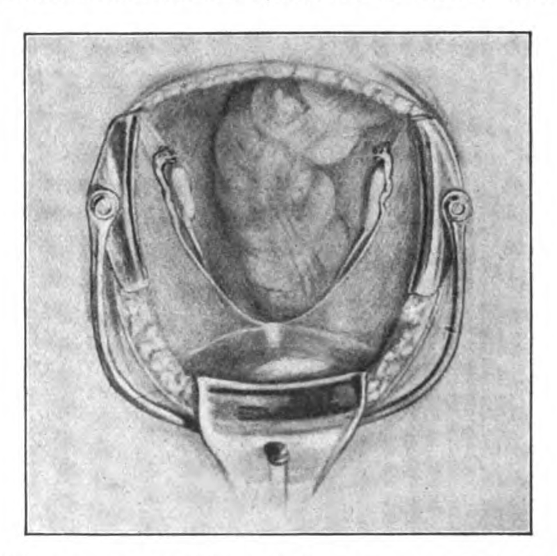


Abb. 8. Einblick von oben in Beckenhochlagerung ins Becken. Rudimentärer Uterus mit unterentwickelten Tuben und nichtovulierenden, mangelhaft deszendierten Ovarien.

der wir im dritten Schwangerschaftsmonat die Graviditätsunterbrechung und Sterilisation zugleich vornehmen mussten, einzupflanzen.

Aus der Operationsgeschichte ist am interessantesten der Operationsbefund.

An der normalen Stelle befindet sich (Abb. 8) ein ganz rudimentärer Uterus, von der Portio bis zum Fundus gemessen, von etwa 2 cm Länge, $^3/_4$ cm Breite und $^1/_4$ cm Dicke. Er liegt in Mittelstellung. Vom Fundus aus nach links und rechts zieht ein etwa 3 mm starkes Gebilde, das je in eine dünne schlanke Tube mit dünnem, offenem Trichter ausläuft. Beiderseits sehen wir oberhalb des Beckeneingangsraumes Eierstöcke. Ihre unteren Pole liegen noch etwa 3 cm oberhalb des oberen Randes der Articulatio sacro-iliaca, also kein Wunder, dass wir sie nicht fühlen konnten. Sie sind 2—2 $^1/_2$ cm lang, spindelförmig, an der dicksten Stelle $^3/_4$ cm stark. Die Oberfläche ist ganz glatt, die Farbe weisslich grau, nirgends eine Spur von Funktion zu erkennen. Die Längs-

achse steht etwa in der Körperlängsachse. Die Ligamenta infundibulo-pelvica sind auffallend dünn, etwa 1/4 cm dick. Die Ligamenta ovarii propria sind lang und dünn, die Ligamenta lata sind beiderseits dünne, etwa 4 cm breite zarte Gebilde. Die Ligamenta rotunda sind als dürftige Stränge angedeutet. Sie verlaufen fast in der ganzen Ausdehnung mit den Ligamenta lata zusammen quer durchs Becken. Die Ligamenta sacro-uterina sind als ganz feine Stränge angedeutet, mehr fühlbar als sichtbar. Eine Plica vesico-uterina ist so gut wie nicht vorhanden, dagegen ist eine Plica recto-uterina deutlich ausgeprägt und verhältnismässig tief.

Der rechte Eierstock und ein Teil der rechten Tube werden entfernt.

Die mikroskopische Untersuchung sollte einen Anhaltspunkt dafür geben, inwieweit die Hoffnung auf die Erweckung der Eierstocksfunktion und Tubenfunktion durch die Ovarienimplantation gerechtfertigt wäre.

Beiderseits etwa 3 cm vom Uterus entfernt wird in der vorderen Peritonealplatte des Ligamentum latum ein 4—5 cm langer querer Schnitt angelegt. Rechts wird zwischen den beiden Peritonealplatten mit dem Finger stumpf ein Bett gegraben. Das zu implantierende Ovarium von der 25 Jahre alten Patienten ist 5—6 cm lang, 3 cm breit, 1 cm dick. Es wird aus dem Abdomen der gleichzeitig operierten Frau entnommen, vom Hilus bis zum konvexen Rande mitten durch das Corpus luteum hindurch gespalten. Auf der rechten Seite wird die eine Eierstockshälfte in das vorher angelegte Bett versenkt und das Peritoneum durch eine fortlaufende Katgutknopfnaht darüber vollständig geschlossen. Auf der linken Seite wird in den mit dem Finger nur wenig gedehnten Peritonealschlitz die andere Hälfte des Eierstockes in der Weise implantiert, dass die funktionierende Oberfläche des Eierstockes in die freie Bauchhöhle hineinragt. Dazu wird der Rand des Eierstockes mit den Wundrändern des Peritonealblattes des Ligamentum latum ringsum durch 10 feine Katgutknopfnähte vereinigt. Ausserdem wird der Eierstock durch zwei feine Katgutknopfnähte in der Mitte seiner Fläche an die Wundfläche im neuen Bett hineinfixiert, also durch eine Art Matratzennaht auf die den Grund der Wunde bildende hintere Platte aufgesteppt. Der Eierstock liegt also der Unterlage fest an und sein Rand ist ringsum mit Peritoneum vereinigt.

Die histologische Untersuchung von Eierstock und Tube wurde von Herrn Prof. Stieve besorgt. Es stellte sich heraus, dass zahlreiche Primordialfollikel stellenweise wie im Eierstock des neugeborenen Mädchens und eine für die grosse Zahl der Primordialfollikel verhältnismässig kleine Zahl von in Entwicklung begriffenen Follikeln vorhanden ist. Die wachsenden Follikel gedeihen höchstens bis zu einem an die Reife heranreichenden Stadium, um dann der Follikelatresie zu verfallen. Man findet von solcher Follikelatresie herrührende Corpora fibrosa und candicantia, aber nirgends ein auf die normale Ovulation mit Corpus luteum Bildung zurückzuführendes Rückbildungsprodukt eines Follikels. Zwischenzellen waren vorhanden.

Die mikroskopische Besichtigung der Eierstöcke ergibt also ein eigenartiges Bild. Trotzdem alle anatomischen Vorbedingungen für die Ovulation in bestem Grade geboten sind, reichliche Primordialfollikel, alle Stadien von in Entwicklung begriffenen Follikeln, kommt

es nicht zu regelmässiger Eireifung und Eiablieferung und ihren Folgezuständen der Corpus luteum-Bildung usw. Die Follikelentwicklung macht kurz vor der Reife Halt und die bis zu gewissen, oft bis an den Reifegrad ziemlich nahe heranreichenden Follikel gehen durch Follikelatresie zugrunde. In diesem Falle ist es nicht richtig, von einer Unterentwicklung des Eierstockes zu reden, sondern nur von einer unvollkommenen Funktion eines an sich gut ausgebildeten Organes. Was aber dahinter steckt und diese eigentümliche Art der Unterfunktion des Eierstockes bedingt, ist nicht ohne weiteres ersichtlich.

Man darf aus dem Vergleich des anatomischen Befundes mit dem klinischen Bilde vielleicht den vorsichtigen Schluss wagen: Alle im Eierstock anatomisch nachweisbaren Gebilde, Primordialfollikel, wachsende Follikel, der Reife mehr oder weniger nahestehende Follikel, atretische Follikel und daraus entstandene Corpora albicantia und candicantia, sowie Zwischenzellen sind nicht imstande, die dem normalen Eierstock zugeschriebene innere Sekretion vollkommen hervorzubringen.

Es erhebt sich die Frage, wo liegt die Ursache für diese eigenartige Hemmung in der Funktion des von Natur aus gut ausgestatteten Eierstockes? Man kann in der Tat in unserem Falle nicht von einer Hypoplasie des Eierstockes, sondern nur von einer Hypofunktion sowohl in aussensekretorischer als auch innensekretorischer Richtung sprechen.

Am Eileiter zeigte die Schleimhaut nur ganz wenig oder einfache Falten, die Muskulatur war sehr dürftig entwickelt. Eierstock und Eileiter hatten ungefähr das Aussehen von Organen aus dem 8.—10. Lebensjahr, soweit man darüber Vermutungen hegen kann.

Danach war wenigstens etwas Hoffnung berechtigt, durch Implantation den mit reichlich Primordialfollikeln ausgestatteten, in seiner Funktion auf einer freilich recht frühen Entwicklung stehengebliebenen eigenen Eierstock der Kastratoiden zur Funktion anzuregen, und auch Uterus und Eileiter bis zur Funktionsfähigkeit nachwachsen zu lassen. Ob diese Theorie berechtigt ist und die so weit gehende Forderung in Erfüllung gehen wird, bleibt abzuwarten; denn so etwas braucht Zeit.

Auch die weiter berechtigte Forderung auf Umstimmung ins Weibliche, Anregung von Wachstum der Keimdrüsen, Erweckung eigener Ovulation, Geschlechtstrieb, typische Umstellung des weiblichen Körpers, liegt noch im Schosse der Zukunft.

Aber die eine nächstliegende Hoffnung hat sich bereits erfüllt und sie ist allein schon die ganze Operation wert. Die Beschwerden

von seiten der Knorpelknochenerkrankung sind prompt verschwunden.

Damit ist ein Teil unseres wissenschaftlichen Suchens wenigstens zunächst befriedigt. Wir halten uns für berechtigt, den Erfolg als Gewinnst zu buchen, und auf die Richtigkeit unserer Annahme einen Schluss zu ziehen, dass die durch die Eierstockstransplantation günstig beeinflusste endokrine Störung die Grundursache der zur Heilung gebrachten Osteochondritis gewesen sein dürfte.

Wir haben es im vorliegenden Falle mit einem weiblichen Kastratoiden zu tun, bei dem, so weit sich im Grade der Ausbildung des Geschlechtscharakters und an den charakteristischen Abweichungen des Skelettbaues nachweisen liess, die Eierstocksfunktion gleich Null war. Damit wurde der in der Literatur so lange vermisste echte Kastratoid nachgewiesen, dessen Mangel so lange beklagt wurde. Es dürfte durch diese Art Nullpunkt von Eierstockfunktion ein Standard für die Beurteilung des Kastratoidismus überhaupt gegeben sein.

Immerhin verriet der Eierstock seine Anwesenheit durch die Abderhaldensche Serumreaktion, was diese feine Untersuchungsmethode für einschlägige Fälle ganz besonders empfehlenswert erscheinen lässt. Für das Auftreten der Abderhaldenschen Reaktion bildete vielleicht der atretische Follikel das histologische Substrat.

Vermutlich hatte der Ausfall der inneren Sekretion über die gewöhnliche Störung des Skelettbaues hinaus zu einer eigenartigen, mit Störung des Knorpelknochenwachstums einhergehenden Knochenerkrankung, der Osteochondritis geführt, die durch Einpflanzung eines gesunden Eierstockes anscheinend prompt gebessert werden konnte. Es liegt die Annahme nahe, dass auch in Fällen von weniger endokrinen Störungen, die ja in allen möglichen Abstufungen vorkommen und die ja durchaus nicht immer und allein durch den Ausfall von Keimdrüsenfunktion bedingt zu sein brauchen, das Knorpelwachstum gehemmt wird und durch eine normale oder vielleicht gar übermässige Belastung, weil unfertigen, empfindlichen Skelettsystems zu dieser oder jener Form der Osteochondritis führen kann.

Die Auffassung kommt nicht unvermittelt.

Die Osteochondritis ist nicht die einzige Knochenerkrankung, die von der Umstimmung des Getriebes der inneren Sekretion therapeutisch beeinflusst werden kann.

Es scheint das vielmehr eine ganz allgemeine Eigentümlichkeit der Knochenerkrankung überhaupt zu sein. Ich erinnere nur an die Osteomalazie, die durch Schwangerschafts-

unterbrechung und in schweren Fällen durch Kastration geheilt werden kann. .

Der scheinbare Widerspruch, dass eine Knochenerkrankung, die Osteochondritis, durch das Einsetzen des Eierstockes und die andere Knochenerkrankung, die Osteomalazie, durch die Herausnahme eines Eierstockes geheilt werden kann, klärt sich dahin auf, dass wir es ja mit zwei Faktoren zu tun haben, erstens mit einem das Knochenwachstum zum Abschluss bringenden, der im normalen Eierstock tätig ist und zweitens mit einem das Knochenwachstum wieder wie in den Jugendjahren anregenden, der vom Eierstock aus gehemmt wird und der durch die Herausnahme des Eierstockes mobil gemacht werden kann. Man braucht bei der Heilung der Osteomalazie vielleicht aber gar nicht auf diese Wirkung zurückzugreifen. Es gibt auch noch eine andere Erklärungsmöglichkeit.

Schwangerschaftsunterbrechung und Kastration bedeuten die Unterbindung des Wachstums über die Grenzen des Organismus hinaus, um die dadurch freiwerdenden Wachstumskräfte dem Eigenwachstum des Organismus, seiner Reparatur, im Falle der Osteomalazie der Ausheilung dieser Krankheit zu gute kommen zu lassen.

Ferner heilen bekanntlich in der Schwangerschaft Knochenbrüche schlecht.

Rachitis sucht man mit Erfolg durch Einverleibung von Hypophysen- und neuerdings Nebennierenpräparaten günstig zu beeinflussen.

Wir konnten durch vorliegende Untersuchung erneut zeigen, dass normales Knochenwachstum und seine pathologische Störung weitgehend unter dem Einfluss innerer Sekretion stehen.

Es wird durch unsere spezielle Studie die ganz allgemeine Erfahrung bestätigt, dass durch Erfassung des endokrinen Getriebes und seiner Störungen ein Stück der Therapie nach dem anderen in den Bann der inneren Sekretionsforschung hineingezogen wird. Immerhin bewegen wir uns trotz solcher gelegentlichen Lichtblicke auf reichlich dunklem und widersprechendem Gebiete. Nur emsige und unbefangene Forschung kann weiterhelfen. Das wenige Sichere, das wir an Forschungsmitteln haben, müssen wir dankbar benützen. Am meisten ist von dem Rüstzeug der Abderhaldenschen Untersuchung zu erwarten, die wenigstens in unserem Falle einen glänzenden Beweis ihrer diagnostischen Leistungsfähigkeit gezeigt hat.

Das menschliche Kinn, seine Entstehung und anthropologische Bedeutung[1].

Von

Professor Dr. **M. Westenhöfer**, Berlin.

Mit 18 Abbildungen auf Tafel I.

M. D. u. H.! Diejenigen von Ihnen, die meinen Vortrag vor zwei Jahren über die Erhaltung von Vorfahrenmerkmalen beim Menschen in dieser Gesellschaft gehört haben, werden sich vielleicht noch erinnern, dass ich damals auf Grund der von mir beobachteten Unterschiede in der Morphologie von Milz und Nieren zwischen dem Menschen und der Mehrzahl der Säugetiere, insbesondere der Anthropoiden, darauf hinwies, dass es nötig werden könnte, unsere Anschauungen über die Herkunft des Menschen einer erneuten Durchsicht zu unterziehen[2]. Es liegt nahe, dass man, um ein solches Unternehmen zu beginnen, zu allererst sich an solche Merkmale hält, die als ausgesprochen menschliche gelten und dass man versucht, ihre Entstehung und phylogenetische Herkunft herauszubekommen. Ein solches Merkmal ist nun das menschliche Kinn. Es hat daher stets in den Erörterungen der Anatomen und Anthropologen eine grosse Rolle gespielt und über seine Entstehung und Bedeutung ist eine grosse Literatur entstanden. Erst noch vor kurzem, im Jahre 1920, hat in einer überaus sorgfältigen Bearbeitung der Ehringsdorfer Skeletreste Hans Virchow auch die Frage der Entstehung des Kinns und die wichtigsten in der Literatur darüber niedergelegten Anschauungen einer eingehenden Besprechung unterzogen, ohne freilich selbst zu einer befriedigenden Lösung des Problems zu gelangen[3]. Im Nachfolgenden werde ich versuchen an

[1]) Vortrag, gehalten in der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte am 12. April 1924.

[2]) Über die Erhaltung von Vorfahrenmerkmalen beim Menschen, insbesondere über eine progonische Trias und ihre praktische Bedeutung. Mediz. Klinik 1923. Nr. 37 (Verlag von Urban u. Schwarzenberg. Berlin N 4.)

[3]) H. Virchow: Die menschlichen Skeletreste aus dem Kämpfer'schen Bruch im Travestin zu Ehringsdorf bei Weimar. Jena, bei Gustav Fischer 1920. (Ebenda Literaturangaben.)

der Hand zahlreicher vergleichender Objekte, die ich hier aufgebaut habe und deren Photographieen auf einer Tafel vereinigt ich herumgebe, sowohl die Entstehung wie die anthropologische Bedeutung des menschlichen Kinns klarzustellen. Ehe ich aber auf mein Thema eingehe, muss ich eine Bitte an Sie richten, nämlich diese Objekte so unvoreingenommen wie möglich zu betrachten, ich möchte fast sagen als reine Laien, und sich in Ihrem Urteil nur von den Objekten selbst beeinflussen zu lassen und alles dasjenige, was in Ihrem Gedächtnis aus der Literatur über diese Dinge niedergelegt ist, vollkommen zu verbannen, als ob es niemals existiert hätte. So habe ich es nämlich auch gemacht und nur so bin ich zu meinen neuen Ergebnissen gelangt; die Literatur habe ich erst durchgesehen, als ich mit meinen Untersuchungen fertig war, eine Arbeitsmethode, die ich auch sonst, nicht zum Schaden meiner Beobachtungen und Schlussfolgerungen, anzuwenden pflege. Dabei wird freilich oft genug manche Arbeit, was die Möglichkeit der Veröffentlichung angeht, umsonst gemacht, der persönliche Gewinn aber, der im eigenen Erleben der Probleme besteht, ist unberechenbar und ein dauernder.

I. Die Entstehung des Kinns.

Das Kinn ist bekanntermassen ein Vorsprung in der Mitte des Unterkiefers und kommt in seiner charakteristischen Ausbildung nach allgemeiner Annahme nur beim Menschen vor. Das Kinn selbst ist also ein Teil des Unterkiefers und dieser wiederum trägt und enthält in seiner oberen Hälfte das Gebiss des Unterkiefers. Es ist naturgemäss und entspricht unseren modernen Anschauungen, dass die einzelnen Teile, aus denen irgendein lebendes körperliches Gebilde besteht, sich nicht nur räumlich, sondern auch funktionell in weitgehendstem Masse beeinflussen. Ein grosser blühender Zweig der Anatomie, die von W. Roux begründete Entwicklungsmechanik, beschäftigt sich hauptsächlich mit diesen Beeinflussungen. Es ist daher unmöglich, einen solchen Teil, wie das Kinn für sich zu betrachten, man muss ihn im Zusammenhang mit den übrigen Teilen des Kiefers betrachten, Weichteilen sowohl wie festen Teilen. Die Weichteile, nämlich Haut, Muskeln, Sehnen, Bänder, Gefässe und Nerven, können wir vorläufig ausser acht lassen. Sie haben selbstverständlich ihre Bedeutung, besonders für die Bewegung, und beeinflussen in mancher Richtung auch die Form im Einzelnen. Uns interessiert aber hauptsächlich die Form im Ganzen. Wir wollen annehmen, dass die mazerierten, von Weichteilen befreiten Knochenpräparate, die Sie hier vor sich sehen, etwa als fossile Funde in unseren Besitz

gelangt wären und wir die Aufgabe hätten, diese Knochen in eine genetische Reihe zu bringen. Die Präparate stammen zum grösseren Teil aus dem hiesigen naturkundlichen Museum, für deren gütige Überlassung ich dem Direktor des Museums, Herrn Prof. Zimmer, sowie den verschiedenen Abteilungskustoden, den Herren Prof. Matschie und Dr. Pohle, Herrn Prof. Pappenheim und Dr. Ahl ich auch an dieser Stelle meinen besten Dank ausspreche. Zum Teil stammen sie aus dem meiner Obhut unterstellten Pathologischen Museum in der Charité. Um die Vergleichung zu erleichtern und sie gewissermassen ganz auf die Form (statt auf die Grösse) zu konzentrieren, habe ich die Abbildungen ungefähr in der gleichen Grösse anfertigen lassen. Manche Präparate sind also relativ mehr oder weniger verkleinert, manche vergrössert dargestellt. (Eine beträchtliche Anzahl der Abbildungen mussten der Kosten wegen weggelassen werden.)

Ich beginne mit der Demonstration des Kiefers vom Hai (Prionodon oxyrhynchus, Abb. 1), eines der einfachsten Fische aus der Gattung der Knorpelfische. Wir sehen den schmalen, fast bandartigen, biegsamen (knorpeligen) Kiefer, der mit mehreren Reihen dünner dreieckiger stachelähnlicher Zähne besetzt ist. Diese Zähne sitzen auf dem Kiefer obendrauf, ohne Verbindung mit dem Knorpel, und sind stark nach einwärts, nach der Mundhöhle zu, gerichtet. Die hinteren Reihen liegen sogar fast parallel zur Kieferoberfläche. Ein Blick auf diese Zähne und ihre Beziehung zu dem Kiefer genügt, um uns zu vergewissern, dass diese Zähne nicht zum Beissen eingerichtet sind und ihre verhältnismässig lose Verbindung mit dem Kiefer zeigt ausserdem noch, dass sie auch als Haltezähne nicht allzu stark belastet und zweifellos bei stärkerer Gewalteinwirkung leicht abgenutzt und verloren gehen können. Dementsprechend zeigt auch der Kiefer eine schwache Ausbildung. Er verhält sich etwa wie ein dünner, in der Mitte gebogener Stab, der sich immer mehr im Dickendurchmesser verringert und schliesslich vorn so abgeplattet und verdünnt ist, dass die Zahnreihen wie auf einem dünnen Band hintereinander stehen.

Das nächste Präparat zeigt das Vorderende eines Dorsches, eines Knochenfisches (Gadus morrhua, Abb. 2), nämlich Unter- und Oberkiefer und das sogenannte Os intermaxillare, welch letzteres die oberen Zahnreihen trägt. Ausser den hier sichtbaren Zähnen ist hervorzuheben, dass bei diesem Fisch, wie bei vielen anderen ebenfalls, was ja jeder Hausfrau bekannt ist, der ganze Rachen und die Kiemenbögen mit unzählbaren, oft wie kleine Moospflänzchen in Büscheln und Gruppen zusammenstehenden grösseren und kleineren Zähnchen besetzt ist. Alle diese stachelförmigen Zähne, die wenigstens

im Bereich der Kiefer eine festere, wenn auch immer noch ziemlich lose Verbindung mit dem darunter liegenden knöchernen Hartgebilde aufweisen, als in dem zuerst gezeigten Fall des Haies, sind wie Widerhaken nach einwärts in die Mundhöhle gerichtet. Während das Intermaxillare, das das Obergebiss trägt, einem einfach gekrümmten Stabe vergleichbar ist, zeigt der Unterkiefer eine deutliche seitliche Abplattung und Erhöhung, woraus man wohl auf eine stärkere mechanische Beanspruchung dieses Knochens in der Richtung von oben nach unten schliessen kann, obwohl von einem eigentlichen Beissen bei der Anordnung des Gebisses keine Rede sein kann.

Der Bogenteil des Unterkiefers steht auf der Unterlage senkrecht und es springen beiderseits am oberen und unteren Rande der Kieferäste in der Kieferfuge je 2 kleine halbkugelige Höckerchen über das Niveau nach vorn vor, die den Eindruck von Verstärkungen der Kieferastendigungen erwecken, die häutig oder knorplig, jedenfalls nicht knöchern miteinander vereinigt sind.

Die nächsten beiden Präparate zeigen die Gebisse von Riesenschlangen (Python reticulatus); in Abb. 3 (dem jüngeren Exemplar) ist der ganze Kopf mit dargestellt. Hier zeigt sich dank der Grösse und Stärke der Zähne die Einwärtsrichtung der Zähne fast noch deutlicher als bei den Fischen. Sie sind mithin auch bei diesen Tieren nicht zum Beissen, sondern hauptsächlich zum Festhalten der Beute eingerichtet. Die Zähne stehen aber in viel festerer Verbindung mit dem Kiefer als in den vorigen Fällen; sie befinden sich in kleinen runden Gruben im Kiefer eingelassen, die ausserdem noch einen über die Oberfläche des Kiefers hervorstehenden Rand besitzen, wodurch die Befestigung der Zähne noch erhöht wird. Auch diese Zähne sind stachelförmig. Der Unterkiefer zeigt deutlich die Umwandlung eines wie beim Hai flachen bandartigen Stabes in einen zwar immer noch etwas rundlichen aber doch deutlich in die Höhe gekanteten Stabes, d. h. einer länglichen Knochenspange, bei der der Höhendurchmesser grösser ist als der Breiten- (Dicken-) Durchmesser. Er ist auch bedeutend kräftiger als beim Dorsch. Die Unterkiefer der Schlangen zeichnen sich dadurch aus, dass die beiden seitlichen Äste vorn nicht miteinander knöchern, sondern nur häutig verbunden sind, wodurch es den Schlangen ja ermöglicht wird, unverhältnismässig grosse Tiere zu verschlingen. Diese Kieferäste zeichnen sich im Gegensatz zu den vorhin beschriebenen Fischen aber noch dadurch aus, dass sie am vorderen Ende mehr oder weniger scharf zugespitzt sind, eine Zuspitzung, die, wenn wir die beiden Präparate miteinander vergleichen, um so spitzer und schärfer ist, je stärker die Zähne einwärts gekrümmt sind, so dass man sofort den Eindruck bekommt, dass

der Grad dieser Zuspitzung von dem Grade der Krümmung der Zähne abhängig ist. Man könnte mit einem gewissen Recht diesen Vorsprung des Unterkiefers nach vorn als Kinn bezeichnen. Allerdings tritt es bei dem mit Weichteilen bedeckten Kopf nicht in Erscheinung.

In dem abgebildeten Präparate tritt dieser Vorsprung deswegen besonders stark in Erscheinung, weil das vorderste Zähnchen ausgefallen ist, so dass der Vorsprung länger erscheint, als er in Wirklichkeit ist. Man kann den Vorsprung vielleicht in Parallele zu den halbkugeligen Vorsprüngen beim Dorsch setzen. Sowohl die Vorsprünge, als auch die Andeutung der Alveolarbildung, wie die kräftigen Zähne und ganz besonders die erhebliche Stärke und Härte der Kieferäste zeigen uns deutlich, dass die Bewältigung der Beute an den Schlangenkiefer bedeutend höhere Anforderungen stellt als es beim Fisch der Fall ist. Wir können aus dem Vergleich der 3 bisher beschriebenen Kiefer treffende Schlüsse über die Art der Beuteergreifung und -Behandlung machen.

Die Fähigkeit der Schlangen, eine Beute zu verschlingen, die bedeutend umfangreicher ist als ihr eigener Kopf, verdanken sie der freien Beweglichkeit der vorn nicht vereinigten Kieferäste, zwischen deren Enden sich eine Art von Band befindet. Inwieweit dieses eine Weiterentwicklung des auch bei anderen Reptilien und fast allen Fischen in mehr oder weniger starkem Masse vorhandenen Symphysengewebes des Kiefers darstellt und ob auch bei diesen Tieren eine, wenn auch viel geringere Möglichkeit des Auseinanderweichens der Unterkieferäste vorhanden ist, z. B. beim Verschlingen einer zu grossen Beute, will ich dahingestellt sein lassen. Wir werden nachher Fischgebisse kennen lernen, wo echte Nage-, Beiss- und Zerkleinerungszähne vorhanden sind und dementsprechend auch eine häutige oder knorplige Kieferfuge kaum angedeutet, sondern die Kiefer vorn fast oder ganz knöchern vereinigt sind.

Bei dem nächsten Präparat, dem Unterkiefer eines afrikanischen Krokodils (Crocodilus niloticus) sehen wir die Stachelzähne an dem langen Kiefer in verhältnismässig spärlicher Anordnung in den Knochen in besonderen Gruben versenkt, die teilweise einen erhöhten Rand aufweisen; alle Zähne zeigen noch eine leichte Krümmung nach innen, auch sie sind offenbar weniger zum Beissen als zum Festhalten der Beute bestimmt. Im Gegensatz zu den auseinander weichenden Unterkieferästen bei den Schlangen sind hier die beiden Kieferäste etwa bis zur Hälfte der Gesamtlänge vorn in Gestalt einer Naht ziemlich fest aneinander gelegt, wodurch die Festigkeit des Knochens zweifellos erheblich verstärkt wird, sie wird gewissermassen verdoppelt und dadurch gegen Bruch gesichert. Wir sehen dementsprechend im

Gegensatz zu dem gekanteten Unterkiefer der Schlange, wie der Unterkiefer des Krokodils in seinem vorderen, der Länge nach verschmolzenen Abschnitt nahezu rundliche Stabform darbietet, während erst in seinem hinteren nicht verschmolzenen Abschnitt eine leichte Kantung eintritt. Das vordere Ende der beiden vereinigten Kiefer zeigt keine besondere Form, es ist leicht abgerundet und lässt die Zuspitzung wie bei der Schlange vermissen, so dass wir ohne weiteres den Schluss ziehen können, wie er sich ja aus dem ganzen Bilde ergibt, dass irgend eine nennenswerte Krafteinwirkung in irgendeiner bestimmten Richtung auf den Vorderteil des Kiefers nicht eingewirkt hat. Eine bewegliche Kieferfuge braucht das Krokodil dank der Möglichkeit, das Maul gewaltig weit aufzusperren, nicht.

Wir haben bis jetzt an den gezeigten Präparaten gesehen, wie sich der Unterkiefer bei nach einwärts gerichtetem Gebiss (Einwärts-Klinodontie) verhält. Eine je grössere Gewalteinwirkung (Zug und Druck von innen nach aussen) das Gebiss bei der Einwärts-Klinodontie auszuhalten hat, um so mehr befestigen sich die Zähne im Kiefer bis zur Bildung von Alveolen, um so mehr erhöht sich der Kiefer, er wird gekantet und es kann sogar zur Bildung einer nach vorn gerichteten Spitze wie bei den Schlangen kommen. Im Falle des Krokodils wird die Verstärkung durch eine ausserordentlich lang gestreckte Synostose bewirkt. Diese Umwandlungen sind zurückzuführen auf die Wirkung, die von der Funktion des Gebisses und der Art der Beute in mechanischer Weise auf den Kiefer ausgeübt wird.

Wir gehen über zu einer zweiten Reihe von Kiefern, nämlich solchen, bei denen das Gebiss nach auswärts gerichtet ist, wenigstens in seinem vorderen Abschnitt, bei denen also eine Auswärts-Klinodontie besteht. Wir beginnen mit solchen Kiefern, bei denen die Klinodontie nur gering entwickelt ist. In den Abbildungen 6 und 7 sehen Sie den Unterkiefer eines erwachsenen Gorilla beziehungsweise eines Macacus. Genau entsprechend der Schrägstellung der Schneidezähne sehen Sie den Kiefer in seinem vorderen Abschnitt in steiler schräger Linie nach abwärts und hinten gewissermassen sich verflüchtigen. Dass nun in der Tat diese Verflüchtigung oder um diese Erscheinung mit einem wissenschaftlichen Ausdruck zu belegen, diese Atrophie oder dieser Schwund der vorderen Kieferrundung und Kantung abhängig ist von dem Grade der Auswärts-Klinodontie, das zeigt sich sofort, wenn wir höhere Grade derselben betrachten, wie sie in den Abbildungen 8 (Hund), 9 (Pferd) und 10 (Schwein vorhanden sind. Je schräger nach aussen, gewissermassen je flacher und schaufelförmiger die Schneidezähne nach aussen und vorn gerichtet sind, um so stärker ist die Atrophie des Vorderkiefers. Das

Schiff mit hohem aus dem Wasser herausragendem Bug, das vergleichsweise der Kiefer der Affen, besonders der Anthropoiden darstellt, hat sich beim Pferd und Schwein in einen ganz flachen niedrigen Kahn verwandelt, dessen vorderer Rand fast im Wasser versinkt, während er beim Hund wie der Bug eines flachen Fischerkahns sich noch leicht über die Wasseroberfläche erhebt. Beim Schwein (Abb. 10) gewinnt man den Eindruck, dass durch die grossen Hauer die Tendenz zur horizontalen Verflachung des Unterkiefers, wie sie in vollendeter Weise beim Pferd (Abb. 9) sichtbar ist, unterbrochen wird und der der Einsenkung der Hauer entsprechende Teil ausserdem noch verdickt ist. Die Ursache, die diese Umwandlung der Kieferform herbeigeführt hat, kann in nichts anderem liegen, als in der mechanischen Einwirkung, die über das Gebiss auf den Kieferknochen eingewirkt hat. Die Gewalt, die beim Beissakt, d. h. beim Erfassen und Festhalten der Nahrung, auf das Gebiss wirkt, pflanzt sich in gleicher Richtung nach physikalischen Gesetzen auf den Knochen fort und bedingt durch Abbau einerseits und Verstärkung andererseits diejenige Form, die dem Druck den stärksten Widerstand leisten kann. Wir brauchen uns z. B. nur vorzustellen, dass bei gleicher Konfiguration der Kiefer die Schneidezähne des Pferdes und des Schweines senkrecht stünden und dass auf sie mit gleicher Stärke derselbe Druck ausgeübt würde, wie er bei diesen Tieren tatsächlich ausgeübt wird, um einzusehen, dass beide Kiefer bei dem ersten kräftigen Biss glatt durchbrechen würden, ganz abgesehen davon, dass schon vom künstlerisch-ästhetischen Standpunkt aus eine solche Formenzusammenstellung uns als unmöglich erscheinen würde: schön, gut und nützlich sind eben identisch.

Dass diese Überlegungen durchaus richtig sind, geht ohne weiteres hervor aus einer weiteren Reihe von Präparaten. Sie sehen in den folgenden Präparaten von Pagrus-Pagrus und Chrysophrys (Abb. 11) die Kiefer von Fischen, die teils mit spitzen, teils mit stumpfen kegelförmigen starken Zähnen fast wie ein Raubtiergebiss besetzt sind. Die Zähne sind auswärts-klinodont und stecken mit ihren Wurzeln in tiefen Gruben des Knochens, die sie voll und ganz ausfüllen. Die Kieferäste sind hochgekantet, der vordere Teil der Kieferrundung fliehend in einem Grade, der etwa einer Zwischenstufe entspricht, die man sich zwischen Affe und Hund denken könnte. Die Atrophie entspricht genau dem Grade der Klinodontie. Am beweisendsten aber ist das Gebiss vom Fische Sargus Capensis (Abb. 12). Hier sehen wir ganz schräg und flach aus dem Kiefer nach vorn gerichtet und wirklich die gerade Verlängerung des vollkommen flachen schalenförmigen Kiefers darstellend ausserordentlich zierliche und feine hohlmeisselförmige

Schneidezähnchen herauskommen, an deren lange schmale Krone sich eine noch längere und schmälere Wurzel anschliesst, die lose in echten tiefen Alveolen steckt. Das Gebiss dieses Fisches stellt gewissermassen das Extrem der Auswärts-Klinodontie dar, während das des Haies in Abb. 1 das Extrem der Einwärts-Klinodontie darstellt: In beiden Extremen ist der Kiefer, was Höhe und Stärke angeht auf ein Minimum reduziert, was ja sehr begreiflich ist, da in beiden Fällen die einwirkende Kraft den Knochen fast tangential trifft, wobei im Falle des Haies auch die absolute Kraft verschwindend gering, während sie bei Sargus zweifellos ziemlich beträchtlich ist. (Ich möchte nicht unterlassen, bei der Demonstration dieser merkwürdigen Fischgebisse darauf hinzuweisen, wie man an ihnen in wundervoller Weise die verschiedensten Formen und Grössen von Zähnen und die Entstehung zusammengesetzter Zähne aus einfachen Zapfen- oder Kegelzähnchen studieren kann, die übrigens auch beim Menschen nicht allzu selten vorkommen (Emboli). Da diese Frage uns indessen hier nicht beschäftigt, brauche ich nicht darauf einzugehen.)

Die Auswärts-Klinodontie hat noch eine weitere Folge für die Morphologie des Kiefers, die ebenfalls bezüglich ihrer Ausbildung von dem Grade der Klinodontie abhängig ist, das ist die Entwicklung einer sogenannten Basalplatte. Diese stellt, wie wir an dem Affenkiefer Abb. 13 sehr schön sehen können, eine Knochenplatte dar, welche an der Innenseite des Kiefers an seinem vorderen Ende die beiden Kieferäste miteinander verbindet und so eine Verstärkung des Kiefers, gewissermassen einen Schutz gegen das Auseinanderbrechen der Kiefer, darstellt. In Wirklichkeit ist sie freilich nichts anderes, als eine Synostose der nach vorn und oben zu etwas verlängerten und verbreiterten Kieferastendigungen im Bereiche des Bogens. Schon beim Krokodil sahen wir, wenn auch nicht die Entwicklung einer Basalplatte, aber doch bezüglich der Wirkung etwas Ähnliches, nämlich das Aneinanderlegen der vorderen Hälften der nicht verbreiterten und verstärkten Kieferäste. Je stärker die Auswärts-Klinodontie, um so stärker und um so weiter nach hinten reichend ist die Entwicklung der Basalplatte. Sie fehlt vollkommen bei den Tieren mit Einwärts-Klinodontie und bemerkenswerterweise auch bei den genannten Fischen mit Auswärts-Klinodontie, deren Kiefer sogar nicht einmal immer fest knöchern miteinander sind, sie stossen meistens nach Art einer fast linearen Synostose in der Mitte zusammen. Das lässt darauf schliessen, dass das Beissen bei diesen Tieren trotz der Ähnlichkeit der Klinodontie mit den höheren Säugetieren in anderer Weise, jedenfalls nicht mit derselben Gewalt vor sich gehen muss als bei diesen. Während bei den Säugetieren der Unterkiefer im Kiefergelenk gegen den einen

festen Widerstand darbietenden mit dem Kopf innig verschmolzenen Oberkiefer angepresst wird, fehlt bei den Fischen ein derartiges festes Widerlager, gegen das der Unterkiefer gepresst wird. Würde z. B. ein solcher Fischunterkiefer mit der gleichen Kraft gegen das Intermaxillare gepresst werden, so müsste man bei dessen lockerer Befestigung mit dem auch an und für sich mannigfach und locker zusammengesetzten Kopfskelett erwarten, dass dieses aus den Fugen ginge. Wahrscheinlich drückt der Fisch seine starken Kiefer gegen den harten Gegenstand, den er bearbeitet (Muscheln, Korallen usw.), indem er mit Hilfe der Flossen seinen ganzen Körper einschliesslich des Kopfes gewissermassen gegen den festen Gegenstand „staucht" und dadurch den Kopf fixiert. Wir werden übrigens nachher sehen, dass auch das Kopfskelett bei solchen Fischen sich unter der Einwirkung des Beissens und bei beweglicher Beute erheblich umwandeln und verstärken kann. Bei Sargus capensis wird eine Art Basalplatte vorgetäuscht in Gestalt einer grossen Anzahl dichtgedrängt stehender knopfförmiger Zähnchen, die die Innenfläche der fast horizontal stehenden muldenförmigen Unterkieferbogen völlig zudecken und so erheblich verstärken.

Wir verstehen ausserdem, wie bei Klinodontie bei jedem Kiefer als dritte mechanische Folge eine gewisse Neigung bestehen muss, sich d. h. den Kieferbogen zu verlängern und eine Schnauze zu bilden. Während dieses bei der Einwärts-Klinodontie infolge der geringeren Gewalteinwirkung nicht so unbedingt nötig ist, muss bei der Auswärts-Klinodontie mit der Zunahme der Schrägstellung der Vorderzähne auch eine Verlängerung des Kiefers entsprechend der mehr oder weniger tangenitalen Krafteinwirkung stattfinden. Ist Zahnstellung und Kieferrichtung fast parallel geworden, dann hört auch gewöhnlich die Verlängerung auf, sie findet ihr natürliches Ende. Daraus ergibt sich der Satz, dass die Rundung des Kieferbogens, ob mehr spitz, oval oder kreisförmig, hauptsächlich abhängig ist von der Stellung der Vorderzähne.

Wenn wir so gesehen haben, wie sich der Kiefer bei Klinodontie verhält, so haben wir jetzt zu untersuchen, wie verhält er sich bei Orthodontie?

Es ist klar, dass auch bei Orthodontie, bei der die Zähne senkrecht im Kiefer stehen, dieselben mechanischen Gesetze gelten, wie bei Klinodontie. Wenn die Zähne senkrecht im Kiefer stecken und die Gewalteinwirkung beim Beissen senkrecht auf die Oberfläche der Zähne erfolgt, so muss ein Kiefer daraus hervorgehen, der nach allem, was wir im vorhergehenden Abschnitt auseinandergesetzt haben, hochgekantet sein und einen mehr oder weniger runden, kreisförmigen

Bogen bilden muss. Ein solcher Kiefer kann keine Basalplatte oder nach hinten verlängerte, die Äste verbindende Synostose haben, ein solcher Kiefer kann nur kurz sein, ein solcher Kiefer muss in seinem vorderen Abschnitt im Bereiche der Rundung oder des Bogens ungefähr dieselbe Höhe haben wie an den seitlichen Abschnitten der Kieferäste. Einen Kiefer, der ungefähr diesem Zustande entspricht. kann ich Ihnen hier zeigen und zwar von einem dem Fisch Pakú oder Piaractus brachypomus (Abb. 5). Bei diesem Fische sehen wir einen hohen Unterkiefer mit einem grossen runden parabolischen Bogen. In der Mitte des Kieferbogens springt aussen etwa oberhalb des unteren Randes eine Spitze fast wie ein Kinn oder besser wie ein Rammsporn vor. Die Zähne stehen absolut senkrecht in dem Kiefer. Jedoch ist dabei zu bemerken, dass diese Zähne, die prachtvoll geformte, breite in der Mitte eine kleine spitze Erhebung tragende Schneidezähne darstellen, eigentlich nur aus einer Krone bestehen und mit ihrer Hinterfläche in die Vorderfläche des Kieferbogens eingebettet sind, sie stehen also eigentlich gewissermassen vor dem Kiefer. Es kann die mechanische Wirkung auf den Knochen nicht so intensiv sein, wie wenn die Zähne mit tiefen Wurzeln im Kiefer selbst befestigt wären. Vielleicht ist hierauf der Umstand zurückzuführen, dass der Kiefer im Bereich des Bogens nicht ganz so hoch ist wie im Bereich der Seitenteile. An der Innenseite zeigt dieser Kiefer eine deutliche Verstärkung, die man als (vertikal stehende) Basalplatte ansprechen könnte, wenn sie nicht ebenfalls zwei Schneidezähne trüge, wodurch ihre Deutung als Basalplatte hinfällig ist, obwohl sicher eine Verstärkung des Kiefers dadurch geschieht. Man könnte sogar geneigt sein, die im Vergleich zu den übrigen bisher besprochenen Fischen auffallend geringe Zahl von Zähnen in Verbindung zu bringen mit der Orthodontie, d. h. der neuen und ganz anderen Art der Nahrungsaufnahme. Bei diesem Fisch übrigens ist das Kopfskelett so stark verknöchert und in seinen einzelnen Teilen so fest miteinander verbunden, dass man hier die Möglichkeit, ja Wahrscheinlichkeit zugeben muss, dass der Unterkiefer mit grosser Gewalt gegen den Oberkiefer gepresst werden kann, dass die beiden Zahnreihen wie Äxte auf den gefassten Gegenstand einschlagen können, ohne dass für den Zusammenhalt des Kopfes eine Gefahr besteht. Dieses Fischgebiss ist also auch imstande, frei bewegliche Gegenstände zu fassen und zu zerschneiden.

Ich zeige Ihnen ferner den Schädel eines Negers (Abb. 15), bei dem Sie im Oberkiefer eine starke Prognathie (Klinognathie nach H. Virchow) mit Klinodontie sehen, so dass die hintere Fläche der oberen Schneidezähne fast horizontal steht. Die Zähne des Unterkiefers

sind orthodont[1]) und beissen derartig gegen das Obergebiss, dass, wie ganz deutlich zu erkennen ist, die Schneidezähne des Untergebisses an ihrer Oberfläche horizontal abgeschliffen sind. Auf dieses Gebiss hat demnach der Beissdruck nahezu senkrecht eingewirkt (Aufbiss). Dementsprechend sehen wir einen hochgekanteten fast kreisrunden Unterkiefer, an dem ein Kinn kaum angedeutet erscheint.

Im Anschluss hieran zeige ich Ihnen den isolierten Unterkiefer (Abb. 4) und den Schädel eines Europäers (Abb. 14). Bei beiden sieht man einen hochgekanteten schön gerundeten Unterkiefer ohne jedes Zeichen einer Basalplatte, dagegen mit einem ausgesprochenen Kinnvorsprung. Die Zähne stehen orthodont im Unterkiefer, wir sehen aber, besonders deutlich an dem isolierten Unterkiefer, dass die Kronen der Zähne eine ganz leichte Biegung nach einwärts machen und dass die Zahnreihe des Unterkiefers nicht nur hinter der Zahnreihe des Oberkiefers im Bereich der Schneidezähne verschwindet, sondern auch, dass die Beisskante der Schneidezähne am vorderen oberen Rande schräg abgeschliffen ist, mit anderen Worten die Schneidezähne des Unterkiefers beissen hinter der Beisskante der oberen Schneidezähne vorbei. Man nennt diese Art des Beissens den Scheerenbiss, weil die beiden Schneidezahnreihen wie die Klingen einer Scheere sich aneinander vorbeibewegen. Alle die anderen Kiefer mit Auswärts-Klinodontie, die wir besprochen haben und ebenso das Gebiss des vorhin gezeigten Negerschädels zeigen den sogenannten Aufbiss, wobei Zahnkante gegen Zahnkante trifft und die Schneidekanten beim Gebrauch gleichmässig horizontal abgeschliffen werden. Besonders deutlich zeigt dies auch der Affenschädel (Abb. 16)[2]). Bei Scheerenbiss und Orthodontie wirkt die Beissgewalt nicht vollkommen senkrecht auf den darunterliegenden Knochen wie etwa bei Orthodontie und Aufbiss, sondern die Gewalt wirkt in leicht schräger Richtung von oben innen nach unten aussen. Die Folge davon muss sein, dass auch die Knochenverstärkung in dieser Richtung sich ausbilden muss. Das Resultat dieser Wirkung ist aber nichts anders wie die Entstehung des Kinns. Die Kinnbildung des Menschen ist mithin zurückzuführen auf seine Orthodontie und seinen Scheerenbiss. Es versteht sich nach diesen Ausführungen von selbst, dass die Kinnbildung zwar eine ausgesprochen

[1]) Nach Adloff stehen beim Menschen selbst bei Prognathie die Zähne besonders ihre Wurzeln, stets orthodont (Das Gebiss des Menschen und der Anthropormorphen bei Jul. Springer 1908).

[2]) Es ist ausserordentlich lehrreich, immer wieder die Reihenfolge der Abb. 14—16 anzusehen. In den Lehrbüchern der vergleichenden Anatomie und Anthropologie pflegt die Reihenfolge, wenn sie angeführt wird, genau umgekehrt zu sein, aus Gründen, die im folgenden Abschnitt erläutert werden.

menschliche Eigentümlichkeit ist, dass sie aber bei den einzelnen Menschen individuell ganz verschieden stark oder schwach oder gar nicht aufzutreten braucht je nach der Stellung und Funktion des Gebisses. Die bei dem Fisch Pakú und bei den Schlangen angedeuteten ähnlichen Bildungen, deren Entstehungsmechanik aber anders ist, wird man daher höchstens als kinnähnlich, besser aber als äussere Kieferstacheln bezeichnen, worauf im zweiten Teil zurückgekommen wird.

Würde man einem tüchtigen Ingenieur den Auftrag geben, einen horizontal gehaltenen runden, etwa halbkreisförmig gebogenen Stab in der Weise an seiner Oberfläche, d. h. von oben her zu belasten, dass die Druckrichtung immer stärker werdend nacheinander alle Winkel von 0—180° durchläuft und der Belastung entsprechend den Stab so zu formen, dass er der Belastung am besten Widerstand leistet, d. h. seine Druckfestigkeit bewahrt, so könnte die Lösung nicht anders ausfallen, als die Natur sie uns in den verschiedenen Kieferformen bei den verschiedenen Zahnstellungen und den daraus sich ergebenden Druckwirkungen auf den Kieferknochen vormacht und wie sie in klassischer Weise die beiden stärksten Extreme zeigen: Das einwärts-klinodonte, fast tangential liegende Gebiss des Hais (Winkel von fast 0°) und das auswärts klinodonte, fast tangential liegende Gebiss von Schwein oder Pferd oder Sargus (Winkel von fast 180°), zwischen denen genau in der Mitte das orthodonte Gebiss des Pakú (90°) und des Negers und das zwar ebenfalls orthodonte, aber bei der Funktion leicht einwärts klinodont wirkende Gebiss des europäischen Menschen steht.

II. Die anthropologische Bedeutung des Kinns.

Es dürfte niemand daran zweifeln, dass die älteste Bezahnung der aus dem vordersten Kiemenbogen umgewandelten Kiefer wie überhaupt die Zahnbildung in der Mund-Rachenhöhle von dem diese Teile überkleidenden Ektodern ausging und dass diese einfachen Hautzähnchen, wie wir es beim Hai und Dorsch gesehen haben, mit ihrer Spitze nach einwärts gerichtet sind. Im Laufe der Phylogenie muss aus dieser Einwärts-Klinodontie über die Orthodontie der Weg zur Auswärts-Klinodontie gegangen sein, ein Weg, der zweifellos durch die Umweltbedingungen, in denen die Organismen gelebt haben, vorgeschrieben wurde. Und wir können mit einem gewissen Recht die Behauptung aufstellen, dass, wie die stärkste Einwärts-Klinodontie den einfachsten und primitivsten Zustand des Gebisses, so die stärkste Auswärts-Klinodontie die weitest gehende Entwicklungsstufe darstellt. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet können wir nicht anders als erklären, dass die menschliche Kieferbildung mit ihrer Orthodontie und der Ausbildung eines Kinnes einen Zustand darstellt, der

unmittelbar der Einwärts-Klinodontie folgt, d. h. der in den frühesten Beginn der Säugetierzeit verlegt werden muss, ja man könnte sogar behaupten, dass der Scheerenbiss einen Zustand darstellt, der noch an ein Stadium vor der Säugetierzeit (Reptilien) erinnere. Man könnte hierin noch bestärkt werden, wenn man sich die Kiefer menschlicher Embryonen betrachtet. Ich habe hier 3 mazerierte menschliche Schädel von 8, bezüglich 19, bezüglich 30 cm Umfang, sie stammen also etwa aus dem 4., 6. und 8. Fötalmonat. Wir sehen, wie bei diesen Föten die Unterkieferäste vorn in der Mitte noch nicht vereinigt, sondern durch einen dreieckigen Spalt, dessen Spitze im Alveolarfortsatz liegt, mehr oder weniger getrennt sind (Abb. 17). Denken wir uns von diesen Kiefern den Alveolarfortsatz entfernt, so würden wir auf beiden Seiten eine ziemlich niedrige, aber doch gekantete Knochenspange vor uns haben, die an ihrem vorderen unteren Ende in eine eben angedeutete und nach vorn leicht vorspringende Spitze ausläuft d. h. ein Gebilde, das eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Unterkieferast einer Schlange hat, und zwar ist dieser kinnähnliche Vorsprung schon deutlich, obwohl derjenige Teil, der dem menschlichen Unterkiefer eigentlich erst endgültig und ganz besonders stark den Kinnvorsprung verleiht, nämlich die Kinnknöchelchen, noch gar nicht vorhanden sind, wenigstens nicht bei den beiden kleinsten Schädeln. Die Kinnähnlichkeit wird besonders dadurch noch verstärkt, als unmittelbar an den Vorsprung sich eine leichte Grube anschliesst, deren Vorhandensein beim Kiefer des Erwachsenen das endgültige Kinn ganz besonders stark hervortreten lässt. Die Kinnknöchelchen entwickeln sich in dem weichen Gewebe zwischen den vorderen Enden der beiden Kieferäste und vereinigen sich im Laufe des ersten Lebensjahres mit einander und mit den angrenzenden Kieferendigungen zu einem festen, von dem Kiefer nicht weiter trennbaren Teil, dem sogenannten Kinntetraeder, der von vorn als sogenanntes Kinndreieck sichtbar und bei den verschiedenen Menschen ganz verschieden stark ausgeprägt ist. Es ist nun bemerkenswert, dass diese Kinnknöchelchen nur beim Menschen vorkommen, woraus gewissermassen a priori der Schluss gezogen werden kann, dass die Kinnbildung von diesen Knöchelchen abhängt. Es liegt nahe, die Erklärung hierfür auf demselben Wege zu versuchen, wie diejenige für die Entstehung des Kinnes. Ich zeige zum Vergleich den Unterkiefer eines 14tägigen Schimpansenkindes (Abb. 18). Zunächst fällt die ausgezeichnete Rundung des ganzen Unterkiefers auf, die der eines menschlichen Neugeborenen kaum nachsteht. Alle Zähne (Milchgebiss) stehen ausgesprochen orthodont im Kiefer. Dementsprechend ist der Kiefer allenthalben gleich hoch und zeigt weder die Aus-

bildung einer Basalplatte noch eines Kinnes. Die Kieferfuge (Synostose der Endigungen der beiden Kieferäste) geschieht in einer in der ganzen Ausdehnung gleichmässig ausgebildeten zackigen Naht (sie ist leider auf dem Bild durch den Faden verdeckt). Nirgends ist Platz oder ein weiches Gewebe in grösserer Menge vorhanden, in dem sich Sonderknöchelchen entwickeln könnten. Dieser Befund zeigt sehr deutlich, dass die Kinnknöchelchen des Menschen zwar eingeschaltet sind in die Synostose des Kiefers, dass sie unter keinen Umständen aber mit den bekannten Nahtknochen zu vergleichen sind, sondern, dass sie Bildungen ganz besonderer Art, nämlich echte Schaltknochen, sein müssen. Diese Bildung, die nicht aus den Nahträndern, sondern mitten aus dem weichen Mesenchymgewebe zwischen den beiden Kieferenden entstanden ist, wie das an dem 8 Monate alten Fötus schön zu sehen ist, kann nur aus einer funktionellen Anpassung entstanden sei. In diesem weichen offenbar zur Knochenbildung befähigten Spaltgewebe zwischen den leicht zugespitzten Kieferendigungen müsste sich Knochen nach denselben mechanischen Gesetzen bilden, nach denen sich Knochensubstanz im Organismus überhaupt bildete, und zwar in dem Augenblick als die Druckverhältnisse sich an dieser Stelle änderten. Das aber geschah zu der Zeit, als die vorher einwärts-klinodonten Widerhakenzähne sich umwandelten in die orthodonten Scheerenbisszähne. Die Kinnknöchelchen und der aus ihnen hervorgehende Kinntetraeder machte den orthodonten Kiefer überhaupt erst gebrauchsfähig, indem sie sein Auseinanderweichen beim Beissen verhinderten. Würden wir z. B. den beweglichen Schlangenkiefer zu einem einheitlichen Knochen vereinigen und befestigen wollen, so müssten wir in dem die Kieferenden verbindenden Weichteilstrang Knocheneinlagerungen eintreten lassen ganz nach Art der Kinnknöchelchen. Solange das nicht der Fall wäre, würden die Enden trotz ihrer Annäherung immer wieder auseinanderweichen, zumal wenn diese Eigenschaft durch lange Generationen hindurch erbmässig fixiert wäre. Kinnknöchelchen und Kinntetraeder sind somit funktionell dasselbe was die Basalplatte bei den auswärts-klinodonten (weiterentwickelten) Säugetieren ist. Da in Wirklichkeit das Kinn oder das Kinndreieck nur die Vorderseite eines die ganze Dicke des Knochens einnehmenden Tetraeders darstellt, so könnte man diesen nicht mit Unrecht in Anlehnung an den Begriff der Basalplatte den Basaltetraeder oder die Basalpyramide nennen. Wie die Basalplatte eine schräge bis horizontale einwärtsklinoide Verstärkung des Kiefers darstellt, so stellt also das Kinn, speziell der Kinntetraeder eine vertikale bezüglich mehr oder weniger auswärtsklinoide, zwischen die

Kieferäste in die Kieferfuge hineingeschobene orthotische Verstärkung des Kieferbogens dar. Diese vertikale (auswärts-klinoide) Verstärkung musste verloren gehen, als die horizontale (einwärts-klinoide) sich ausbildete und so sehen wir, wie die Entwicklung der Kinnknöchelchen bei all denjenigen Säugetieren ausbleibt, die auswärts-klinodont sind. Bemerkenswerterweise bleibt die Bildung von Kinnknöchelchen auch dann aus, wenn, wie hier bei dem Schimpansenkind-Kiefer, abgesehen von der vollkommenen Naht-Synostose, die Kieferbildung noch stark an die menschliche und damit auch an die Reptilien-Bildung erinnert. Dieser Schimpansenkiefer zeigt in der Tat am unteren vorderen Rande der beiden Kieferastendigungen einen Vorsprung, den man leicht geneigt sein könnte mit dem menschlichen Kinn zu identifizieren und doch ist das nicht statthaft, denn dieser Vorsprung entspricht zwar demjenigen, den die menschlichen Embryonen noch vor der Anlage der menschlichen Kinnknöchelchen ebenfalls zeigen, aber nicht dem Teile, der später das Kinn der Hauptsache nach bildet. Da kein Anthropoide jemals Kinnknöchelchen zeigt, ist es fraglich, ob diese in seiner Phylogenie überhaupt vorhanden und etwa gänzlich rudimentär geworden seien. Das ist nicht sehr wahrscheinlich, irgend wann müsste man doch einmal einen atavistischen Rückschlag beobachtet haben. Daraus könnte man aber den Schluss ziehen, dass der menschenähnliche Unterkiefer des Schimpansenkindes doch mit dem Menschen oder dessen Vorfahren nicht direkt etwas zu tun zu haben braucht, dass er z. B. das Stadium der Orthodontie so rasch überwunden und zu dem der Klinodontie übergegangen ist, dass weder Kinnknöchelchen noch echtes Kinn sich entwickeln konnten. Es ist vielleicht aber auch möglich, dass bei reiner Orthodontie die Druckverhältnisse so geartet sind, dass die freien Kieferendigungen sich vereinigen können (wie beim kindlichen Schimpansenkiefer) ohne dass die Kinnknöchelchen als Schlusssteine nötig sind, während bei der leicht einwärts klinoiden Orthodontie (dem Scheerenbiss) die Kieferendigungen leichter auseinandergedrückt werden können, sodass die Kinnknöchelchen die Lücke ausfüllen müssen[1]).

[1]) 14 Tage nach meinem Vortrag demonstrierte Hauschild in der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin kindliche Unterkiefer aus dem ersten Lebensjahr, bei denen er zeigen konnte, dass an die Kieferendigungen innerhalb der Lücke je ein kleines Muskelbündel des m. digastricus sich ansetze, das erst im Laufe der weiteren Entwicklung durch die Bildung und Vereinigung der Kinnknöchelchen mit den Kieferendigungen verschwinde. Hauschild glaubt, dass das Vorhandensein dieser feinen Muskelzüge die primäre Vereinigung der Kieferendigungen zu einem Ganzen verhindere. Dass die Existenz eines Muskels zwischen zwei Knochenteilen die Verknöcherung derselben verhindern kann, ist gewiss möglich, aber im vorliegenden Fall geschieht die Verknöcherung in kurzer

Der Schimpansenkind-Kiefer zeigt uns aber trotz des Fehlens der Kinnknöchelchen auf Grund seiner überall fast gleichmässigen Höhe, seiner schönen Rundung, dem leichten Vorsprung und nicht zuletzt der ausgesprochenen Orthodontie, die die Milchschneidezähne in den Alveolen zeigen, eine grosse Ähnlichkeit mit einem menschlichen Unterkiefer aus dem ersten Lebensjahr, nur ist der Unterkiefer, ebenso wie der Oberkiefer, dank besonders der stärkeren Entwicklung des Gebisses entschieden plumper als beim menschlichen Neugeborenen und Säugling im ersten Lebensjahr. Betrachten wir den zu diesem Unterkiefer gehörigen Schädel (Abb. 18), so fällt uns die ganz besondere Wölbung und fast kugelige Beschaffenheit des Gehirnschädels sofort in die Augen und auch hier drängt sich uns die grosse Ähnlichkeit mit dem Schädel eines neugeborenen Menschen auf. Der Hauptunterschied allerdings besteht abgesehen von der genannten grösseren Plumpheit des Ober- und Unterkiefers darin, dass der Kopfumfang dieses 14 Tage alten Schimpansen 10 cm weniger beträgt als der eines neugeborenen Menschen, d. h. 24:34 cm. Aber die Ähnlichkeit zwischen dem Schimpansen- und Menschenkind einerseits ist bedeutend grösser als die zwischen Schimpansenkind und Schimpansenerwachsenen andererseits.

Wenn wir alle diese Momente zusammennehmen und wenn wir insbesondere noch einmal die Reihe der Gebisse betrachten, so scheint ein Zweifel darüber, an welche Stelle in der Reihe wir den Menschen

---

Zeit ja doch trotz des Vorhandenseins der Muskelbündel. Aber vor allem ist die viel wichtigere Frage von Interesse, wie kommt dieses Muskelbündel dazu, sich gerade an die Kieferendigungen zu inserieren? Es ist ja klar, dass das nicht geschehen könnte, wenn kein Platz da wäre. Es kann also auch so sein, dass die Lücke im Kiefer nicht etwa erhalten bleibt, weil der Muskel dort inseriert, sondern dass der Muskel dort inseriert, weil die Lücke da ist. Zum Beweis dieser letzten Ansicht habe ich mit gütiger Unterstützung des Assistenten am anatomischen Institut, Herrn Dr. Kniepkamp, den Kiefer einer Riesenschlange präpariert und konnte feststellen, dass bei geschlossenem Munde in die Lücke zwischen die freien Kieferendigungen sich das beide Enden verbindende Kieferband nach vorn hineinlegt. An dieses Band inseriert sich an der Stelle, wo es sich an den vorderen Teil des Kiefers anlegt (anscheinend als Fortsetzung einer Aponeurose eines breiten Mundboden-Kiefermuskels) ein kräftiger Muskel, von dem eine besondere Portion hinter und lateral von dem Bande sich unmittelbar an den Knochen des Kieferendes inseriert. Der Muskel kommt von den Knorpelringen der Luftröhre her. Ich darf mithin zwar nicht die Deutung, die ich ablehne, wohl aber den Befund Hauschilds als wichtige und stützende Ergänzung zu meinen Ausführungen über das Problem des Kinns buchen, ohne zunächst die Frage zu berühren, in welchem Verhältnis (z. B. phylogenetischen) dieser Schlangenmuskel zu dem des menschlichen Säuglings steht, wie es ja überhaupt unmöglich ist, alle sich aus meiner Betrachtung ergebenden Einzelfragen auch nur annähernd festzustellen, geschweige denn schon jetzt zu beantworten.

zu setzen haben, ausgeschlossen. Man könnte den Versuch machen, irgendeinem unbefangenen Laien den menschlichen Unterkiefer in die Hand zu geben mit der Aufforderung, ihn an diejenige Stelle der Reihe zu setzen, wo er seiner Beschaffenheit nach hingehört: er würde ihn ganz gewiss an die Stelle setzen, wo ich ihn auch hingesetzt habe, nämlich hinter die Fische und Reptilien und vor jedes andere Säugetier.

Wir können uns leicht vorstellen, wie aus dem einwärts-klinodonten der orthodonte und aus diesem der auswärts-klinodonte Kiefer wird. Der umgekehrte Weg wird uns kaum möglich erscheinen und ist wohl auch niemals vorgekommen. Bezüglich des Vergleichs des Gebisses selbst des Menschen und der Anthropoiden hat schon Adloff gegen Walkhoff einen gleichen Standpunkt eingenommen, indem er geneigt ist, die „senkrechte Stellung der Schneidezähne, wie sie beim Menschen vorhanden ist, für die primitivere zu halten“[1]. Der menschliche Kiefer kann mithin niemals aus einem Affenkiefer entstanden sein, wohl ist aber das Umgekehrte möglich. Der Vorfahre, der beiden gemeinsam sein soll, kann, was seine Kieferbildung angeht, niemals affenähnlich, sondern er muss menschenähnlich gewesen sein. Darauf deutet auch alles dasjenige hin, was ich vorhin über das Schimpansenkind ausgeführt habe: es hat in seiner Kindheit menschenähnlichere Züge als später und wir werden hier mit Recht das biogenetische Grundgesetz Haeckels zur Anwendung bringen.

Hier ist ferner die Stelle, eine zweite Überlegung einzuschieben. Wenn wir sehen, wie bei dem Schimpansenkind, abgesehen von seiner geringen Grösse der Gehirnschädel eine so auffallende, fast menschliche Dominanz über den Gesichtsschädel aufweist, so wird in uns die Beobachtung in Erinnerung gerufen, die wir bei der Mehrzahl der Säugetiere machen können, dass in der Embryonalzeit und noch kurze Zeit nach der Geburt der Gehirnschädel im Gegensatz zu den späteren Lebenszeiten ein deutliches Übergewicht über den Gesichtsschädel zeigt, d. h. dass diese Tiere in ihrer Embryonalzeit bei schon bestehender vollkommener Differenzierung aller einzelnen Teile in ihrer Kopfbildung eine nicht zu leugnende Ähnlichkeit mit dem Menschen darbieten. Ich darf da vielleicht auch auf die bekannten vergleichenden Abbildungen hinweisen, die Haeckel in seiner Anthropogenie gegeben hat[2]. Alle diese Tatsachen bedeuten

---

[1]) l. c. S. 109.

[2]) Wenige Tage vor Durchsicht des ersten Korrekturbogens lese ich in dem 1. Heft des vor kurzem neu erschienenen Anthropologischen Anzeigers (Herausgeber R. Martin-München, Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung in Stuttgart) ein kurzes Referat (W. Scheidt) einer Arbeit Bolk's aus den Ver-

doch wohl nichts anderes, als dass der Säugetierstamm insgesamt gewissermassen den Weg zum Grosshirn eingeschlagen hatte, dass diese Entwicklung aber in um so stärkerem Masse gehemmt wurde, je klinodonter das Gebiss, d. h. je stärker und mächtiger die Fresswerkzeuge wurden. Dieser Entwicklungsgang ist ja leicht zu verstehen und ist in ähnlicher Weise wiederholt schon betont worden. Wir wissen aus zahlreichen anderen Beispielen, dass, wenn ein Teil sich besonders stark entwickelt, er so viel Nahrung in Anspruch nehmen muss, dass andere Teile darunter leiden müssen. Die Möglichkeit einer starken Entwicklung der im Kopfe liegenden und den Kopf zusammensetzenden Teile war ja in der Zeit gegeben, als die Wirbeltiere aus dem Wasser an das Land gingen und ihre ausserordentlich blutreichen Kiemen verloren. Fast den Hauptteil des Blutes der Kiemenarterien, die nun zum grössten Teil zurückgebildet wurden, musste schon aus anatomisch-topographischen Gründen neben den zuerst ja sehr einfachen Lungen der Kopf erhalten. Die grosse Halsschlagader hat z. B. beim Menschen ein Kaliber, das fast demjenigen der Beckenschlagader entspricht, von der nicht nur die Beckeneingeweide, sondern auch die unteren Extremitäten versorgt werden. Von der Umwelt musste es abhängen, welchen Weg die neuen Landwirbeltiere, insbesondere die Säugetiere beschritten, ob das freiwerdende Blut zur Entfaltung der Fresswerkzeuge oder des Gehirns verwandt wurde. Hierauf werden wir noch zurückkommen.

Wir haben gesehen, dass unmöglich der Mensch von einem affenähnlichen Vorfahren abstammen kann. Das Umgekehrte ist wahrscheinlicher. Der in seiner drastischen Fassung ja schon längst als unrichtig, oder besser ungenau erkannte Satz, dass der Mensch vom Affen abstamme, müsste daher, freilich ebenso ungenau und irreführend, umgewandelt werden in den Satz, dass der Affe vom Menschen abstamme. In gleicher Weise wird die noch viel wichtigere und uns

öffentlichungen der holländischen Akademie der Wissenschaften über „Das Problem der Orthognathie". Bolk behauptet, dass nach gewissen Unterscheidungsmerkmalen, die die Schädelbasis bei Ortho- und Prognathie betreffen, „alle Säugetiere im Fetalleben orthognath sind; der Zustand erhält sich jedoch nur beim Menschen und einigen Affen. Demnach ist die Orthognathie als fixierte fetale Eigenschaft anzusprechen. Die Umwandlung derselben in den prognathen Zustand ist phylognetisch älter". Die Behauptung einer fetalen Orthognathie fügt sich ausgezeichnet in den Rahmen meiner Ausführungen ein, ja scheint sie sogar zu bestätigen, insbesondere was meine Bemerkungen über das Verhältnis von Gehirn- und Gesichtsschädel im fetalen Leben betrifft. Der Schlusssatz des Referats zeigt allerdings, dass der Verfasser durchaus nicht auf dem gleichen Standpunkt zu stehen scheint, den ich einzunehmen für richtig halte, offenbar deswegen, weil er durch die traditionellen Anschauungen ebenso befangen ist, wie manche andere Untersucher, die schon dicht vor der richtigen Erkenntnis standen.

unmittelbar berührende Frage beleuchtet, in welchem Verhältnis die bisher gemachten fossilen Menschenfunde zu uns stehen. Niemand zweifelt heute daran, dass sie Entwicklungsstufen des Menschen darstellen, die der unsrigen vorausgingen, d. h. dass wir uns über diese diluvialen Funde hinaus weiter entwickelt hätten. Wir brauchen aber nur die Unterkiefer des Ehringsdorfer-, des Mauer- oder des Hauser'schen Le Moustier-Menschen vor uns aufzustellen, um sofort zu sehen, dass diese Menschen mit den plumpen Kiefern, dem fliehenden Kinn und der Auswärts-Klinodontie mit Aufbiss nicht unsere Vorfahren gewesen sein können. Die Merkmale, die sie bieten, zeigen, dass sie über die primitive Orthodontie sich hinausentwickelt hatten. Sie sind zwar Menschen, aber nicht die Verbindungsglieder, das „Missing link“ zwischen dem „tieferstehenden“ Affen und „höherstehenden“ Menschen, sondern umgekehrt, sie sind Verbindungsglieder zwischen dem primitiveren einfacheren Menschen und dem weiterentwickelten Anthropoiden oder besser und richtiger, sie sind ein Zweig der wahrscheinlich aus gemeinsamer Wurzel stammenden menschenähnlichen Wesen, der sich nicht in der Richtung zum heutigen Menschen, sondern infolge anderer Umwelteinwirkungen zu den Anthropoiden hin entwickelt hat. Ganz allgemein wird es wohl zutreffen, dass je frühzeitiger die Trennung erfolgte, je abweichender die Lebensbedingungen wurden, immer mehr auch eine morphologische Verschiedenheit eintreten musste. Wenn wir die menschenähnlichen Affen Anthropoide oder Anthropomorphe nennen, so steht nichts im Wege, diese fossilen Menschen allgemein als Theroide oder Theromorphe und speziell als „Pithekoide“, d. h. als Tier- bezügl. Affenähnliche zu bezeichnen. Das gilt mit grosser Wahrscheinlichkeit für die ganze Neanderthal-Rasse. Es ist durchaus wahrscheinlich, dass diese „Theromorphen“ oder „Nachmenschen“ in ihrer Embryonal- und Kinderzeit viel menschenähnlichere Züge, insbesondere einen grösseren Gehirnschädel aufwiesen, wie das heute noch die Anthropoiden zeigen, aber es ist schon zweifelhaft, ob sie etwa Kinnknöchelchen hatten. Dagegen spricht schon die auffallende Aushöhlung der Kinngegend, wie sie z. B. der Kiefer von Mauer zeigt. Überhaupt sind die menschlichen Rassen vielleicht leichter zu begreifen, ihre Entstehung und ihre Beziehungen untereinander vielleicht leichter zu erforschen, wenn man sie einmal von dem Gesichtspunkt als fliessende Übergänge zu den tierischen Formen, d. h. inwieweit sie sich aus primitiven menschlichen Formen in theromorphe weiter entwickelt haben, betrachtet. Die Neanderthal-Rassen sind vielleicht vom orthodonten Kinn- und Gehirn-Menschen vernichtet worden, spärliche Reste vielleicht in den menschlichen Verband überge-

gangen, so dass man hie und da noch Andeutungen an diese Rasse in unserer Bevölkerung antrifft. Das Vernichten und Ausrotten ist ja von jeher eines der wesentlichen Merkmale des Homo sapiens gewesen. Genau betrachtet geht dieser Vernichtungsprozess heute noch vor sich, wenn wir an die Australier und Neger Afrikas denken, wenn wir überhaupt an die Verhältnisse der weissen Europäer zu allen farbigen Rassen denken, die wohl alle mehr oder weniger theroid weiter entwickelt sind als der Weisse. Wenn dem so ist, so müsste heute noch der Ausspruch Cuviers gelten: L'homme fossile n'existe pas, welchem Ausspruch ich nur das Wort encore hinzufügen möchte. Das ist ja durchaus nicht so unwahrscheinlich, wenn wir an die zwar zugänglichen aber noch unerforschten Teile der Erdrinde und an die von ewigem Schnee und Eis bedeckten, ehemals tropischen Polargegenden und die in den Fluten der Ozeane versunkenen unzugänglichen Erdteile denken. Es ist überhaupt misslich, und hätte schon längst zum Widerspruch auffordern müssen, dass aus so verschwindend wenigen und dazu noch unvollständigen Funden aus einem kleinen Teil der Erdoberfläche so weitgehende und bedeutungsvolle Schlüsse über die Abstammung des Menschen und seine Stellung in der Natur gezogen wurden. Diese Schlüsse und vorgefasste Meinung (Primaten-Stellung) waren es auch, welche die wahre Deutung des menschlichen Kinnes bis heute unmöglich machten und so verhinderten, dass dieser „angulus mentalis" der Angelpunkt der Anthropologie wurde, von dem aus man die Kenntnis vom Menschen in Bewegung hätte setzen können, wie Archimedes mit seinem Hebelgesetz die Erde: *Δός μοί πού στῶ καὶ γῆν κινήσω.*

Wir können also nicht behaupten, dass der Mensch das höchstentwickelte Säugetier sei. Wir haben keine Berechtigung, den Menschen und die Menschenaffen als Gruppe der „Primaten" an die Spitze der Tierwelt zu stellen. Ist doch diese Einteilung, die in allen ernsten naturwissenschaftlichen Werken durchgeführt ist, auch heute trotz der fortgeschrittenen Erkenntnis nichts anderes als der Ausdruck der aus der mosaischen Schöpfungsgeschichte übernommenen Anschauung von dem besonders gottähnlichen Wesen des Menschen als der „Krone der Schöpfung". Wir müssen auf Grund der vorliegenden Tatsachen uns durchaus bescheiden und ehrlich zugeben, dass die Mehrzahl der Säugetiere sich weiter entwickelt hat als wir. Es ist überhaupt nicht angängig bei der Betrachtung der Welt der Organismen von höherer oder niedrigerer Entwicklung zu sprechen; wir können nur von einfacher oder weiterfortgeschrittener d. h. Weiter-Entwicklung sprechen. Sie geht gewissermassen in einer Ebene, in der Horizontalen, nicht in der Vertikalen, vor sich, die uns durch die Schichten der Palaeontologie vorgetäuscht wird. Jeder

Organismus ist für sich betrachtet gleich hoch oder gleich niedrig entwickelt. Jedes Werturteil aber ist hinfällig und zu verwerfen, schon desswegen, weil bei denselben Wesen einzelne Teile auf einfacherer Stufe stehen bleiben, während andere sich weiter entwickeln können. Nach welchen Gesichtspunkten will man dann ein Werturteil abgeben? Die Hauptsache für jeden Organismus ist doch, dass er seiner Umwelt möglichst vollkommen angepasst ist, sodass ihm sein Bestand gewährleistet wird. Wir Menschen haben, wenn man will, das ganz besondere Glück gehabt, dass dank der Orthodontie und der geringen Entwicklung unserer Fresswerkzeuge sich das Gehirn stärker entwickeln konnte. Wenn man uns treffend bezeichnen wollte, so müsste man, den Begriff des Menschen identifizieren mit dem Begriff Gehirntier (a potiori fit denominatio), womit freilich nicht gesagt ist, dass man ihn allein so nennen dürfte, denn es gibt Tiere, z. B. der Walfisch, dessen Gehirnentwicklung, wenigstens was Reichtum der Windungen angeht, das menschliche übertrifft. Der Mensch ist aber dasjenige Gehirntier, das mit Hilfe seines Gehirnes in weitestgehendem Maasse die Erde und die auf ihr lebenden Wesen beeinflusst, meistens noch dazu in einer Weise, die berechtigte Zweifel an der Nützlichkeit und dem Vorteil dieser Entwicklung erwecken.

Wenn wir uns nun fragen, welchem Umstande verdankt der Mensch dieses Stehenbleiben seines Kiefers und seines Gebisses auf primitiver Stufe, so müssen wir nach den Umweltbedingungen forschen, unter denen er gelebt hat und die eine Weiterentwicklung der Fresswerkzeuge oder mit anderen Worten, die die Schnauzenbildung verhindert hat. Zunächst könnte ja schon daran gedacht werden, dass es genügt hätte, dass die Gehirnentwicklung bei der Landtierwerdung so rasch und intensiv eingesetzt hätte, dass eine stärkere Blutversorgung der Kauwerkzeuge nicht eintreten konnte. Das wäre aber nur möglich gewesen, wenn die Umwelt eine solche relativ geringe Inanspruchnahme der Kauwerkzeuge gestattet hätte. Wir kommen also auch bei dieser Fragestellung wieder zur Umwelt als dem ausschlaggebenden Faktor. Umwelteinwirkung und Vererbung sind ja die beiden Pfeiler, zwischen denen das Leben gewissermassen pendelt. Wir müssen für den Menschenvorfahren eine Umwelt suchen, bei der er zwar eines Gebisses zwecks Festhaltung und Zerkleinerung der Nahrung bedurfte, bei der aber die Anforderungen besonders hinsichtlich der Ergreifung der Beute nicht besonders grosse gewesen sein konnten. Die Anforderungen, die an sein Gebiss gestellt wurden, und die Art, wie er die Nahrung zu sich nahm, muss eine andere gewesen sein, wie sie etwa die Affen im Urwald hatten. (Ich lasse mit voller Absicht die Extremitätenfrage aus dem Spiele, deren Bear-

beitung eine besonders reizvolle, aber sehr schwierige Aufgabe darstellt und will nur darauf hinweisen, wie reich an inneren Widersprüchen z. B. die Theorieen über die Gestaltung des menschlichen Fusses sind. Zuerst soll er ein Greiffuss gewesen sein, angepasst an das Baumleben, dann soll er sich an den Gang auf dem Boden angepasst haben. Dann kam das merkwürdige Wesen auf den Gedanken wieder auf die Bäume zu klettern, aber nun nicht mehr mit dem Greiffuss, sondern mit dem nun sich neu ausbildenden „Kletterfuss“. Und dann ging das Wesen wieder auf den Boden und läuft nun heute noch mit einer Art „Kletterfuss“ herum. Den endgültigen Beweis aber aller dieser Theorieen hält man für erbracht, weil in Australien einige Neger (natürlich nur die männlichen) zur Ausübung ihres Berufes als Palmweinzapfer eine besondere Klettertechnik ausgebildet haben). Im Gegensatz hierzu bitte ich Sie, sich zunächst noch an meinen Vortrag vor zwei Jahren zu erinnern. Damals führte ich aus, dass der Mensch im kindlichen Zustande und bei einem gewissen Prozentsatz auch im erwachsenen Zustande Einrichtungen in seinem Blinddarm, seiner Milz und seinen Nieren hat, die auf eine frühere Vorfahrenstufe hinweisen (Progonismus), Einrichtungen, die er bezüglich der Milz und Nieren mit gewissen Gruppen von Säugetieren teilt, die vorwiegend am oder im Wasser leben und die man daher auch als Wassersäugetiere bezeichnet. Ich habe daraus den Schluss gezogen, dass vielleicht auch in der menschlichen Vergangenheit ein solches Stadium eines Wassersäugetiers vorhanden gewesen sein, ja noch bis in die Zeit der Menschwerdung gereicht haben könnte. Schon damals habe ich den Zweifel durchblicken lassen: ob es wahrscheinlich sei, dass bei einer solchen Annahme der Mensch ein Urwald bewohnendes Klettertier gewesen wäre. Der menschliche Wurmfortsatz nimmt eine Mittelstellung ein zwischen der des reinen Fleischfressers und der des reinen Pflanzenfressers, in der Mehrzahl der Fälle ist er klein, 5—8 cm lang, so dass es eine ganze Anzahl Autoren gibt, die der Meinung sind, dass er sich im Zustand der Rückbildung befindet. Ob das in Wirklichkeit so ist, steht noch dahin. Ich glaube, dass wenn er wirklich rückgebildet wird, es nicht infolge primärer Funktionsaufhebung geschieht z. B. durch Änderung der Nahrung, sondern weil er beim erwachsenen Menschen infolge des aufrechten Ganges aus seiner ursprünglichen Lage verschoben und dadurch zu Erkrankungen prädisponiert wird. Der menschliche Blinddarm kann ebenso gut von einem Fleisch- wie Pflanzenfresser abgeleitet werden. Ein solches am Wasser lebendes Säugetier würde sehr wohl eine Umwelt finden, die eine stärkere Entwicklung des Gebisses bei der relativen Weichheit der Nahrung überflüssig macht. Man könnte sogar noch den Umstand, dass der Mensch unbehaart ist,

früher aber sicher einmal behaart war, in Analogie zu dem relativen Haarschwund bei Wassersäugetieren (Wale, Robben, Nashorn, Flusspferd) setzen, zumal es bis jetzt keine andere plausible Erklärung gibt. Auch die Leichtigkeit, mit der das menschliche Unterhaut-Fettpolster zu starker Entwicklung gebracht werden kann, welche Fähigkeit offenbar schon ein vorzivilisatorischer Besitz ist (ich erinnere an die sogenannte Venus von Bassompière) würde mit der genannten Auffassung in Einklang stehen. Auch die bisher ohne befriedigende Lösung gebliebene Frage der verschiedenen Pigmentierung der Menschen hängt vielleicht mit diesem Problem zusammen (z. B. nicht Pigmentverlust des Weissen, sondern Pigmentvermehrung des Farbigen).

Dass nach Aufhören des Wasserlebens, trotz der nun neuen Umweltbedingung das Gebiss und der Kiefer sich nicht weiter zu entwickeln brauchten, das könnte unser damaliger Vorfahr der mittlerweile eingetretenen stärkeren Entwicklung seines Gehirns, der Entwicklung seiner Hand und dem aufrechten Gang verdanken, drei Dinge, die ihm die Möglichkeit gaben, seine Umwelt nach eigenem Willen und in bewusster Weise zu beeinflussen und sich dienstbar zu machen. Solche Wasserzeiten für den Menschen könnten ganz gut zur Kreidezeit oder noch früher bestanden haben. Wenn wir uns daran erinnern wollen, dass die sagenhaften Erzählungen und bildlichen Darstellungen von Land- Wasser- und Luftdrachen, die sich in dem Sagenschatz aller Völker finden, noch in unserer Kinderzeit in das Reich der Fabeln und Märchen verwiesen und als niemals wirklich existierend betrachtet wurden, so haben uns die paläontologischen Forschungen eines Besseren belehrt. Die menschliche Tradition reicht ausserordentlich weit zurück und sicher ist, dass der Mensch nichts erfinden kann, was nicht wirklich existiert, auch die kühnste Phantasie vermag das nicht. Irgendwo knüpft sie an die Wirklichkeit an. So ist z. B. für mich die Sage von Beowulfs Kampf mit dem Drachen unter Wasser ein solcher Hinweis, dass der Mensch im Wasser mit solchen Drachen lebte und kämpfte. Haben sich die Drachen im Laufe der Zeit ihre Existenzberechtigung bis zur Handgreiflichkeit erkämpft, so wird auch für den ersten Urmenschen dieser Wasser-Existenz-Nachweis im Laufe der Zeit vielleicht auch noch erbracht werden. Wir wollen nur nicht nachlassen ihn zu suchen. Vorläufig lebt er ja nur in den Sagen und Märchen, in der dunklen Erinnerung der heutigen Menschen.

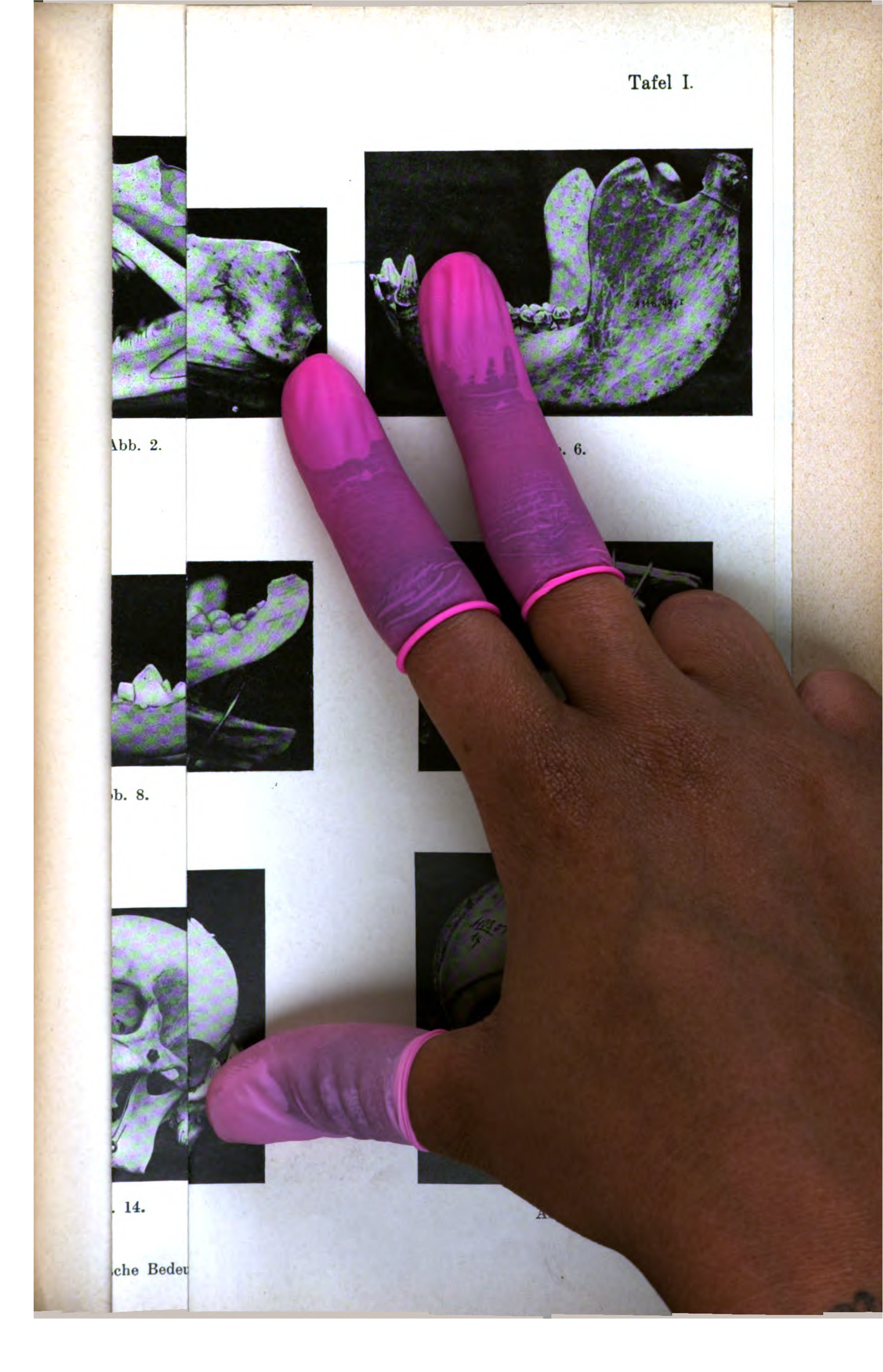
Meine Damen und Herrn! Sie werden leicht unterschieden haben, was an meiner Darstellung rein tatsächlich und was hypothetisch ist. Die dargestellten tatsächlichen Dinge schliessen sich eng an die vorgeführten Präparate an und die daraus unmittelbar gezogenen Schlussfolgerungen entsprechen den Gesetzen der Logik und unseren Kennt-

nissen über die Entwicklung von organischen Gebilden. Diese Schlussfolgerungen zwingen dazu, die bisherigen Anschauungen über die Stellung des Menschen in der Tierreihe und insbesondere seine Stellung zu den Anthropoiden und den bisher gemachten fossilen Funden von Grund aus neu zu gestalten, gewissermassen umzudrehen. Die sich daraus weiter ergebenden Schlüsse, insbesondere alle Bemerkungen über eine aquatile Lebensweise sind, wenn auch nicht ganz ohne triftige Gründe und Anhaltspunkte doch noch hypothetischer Natur. Diese Hypothese ist aber eine echte Arbeitshypothese — hat sie mich doch auch zu den heute vorgetragenen Beobachtungen geführt — und ich spreche sie nicht aus, ohne mir die Verpflichtung aufzuerlegen, in dieser Richtung weiter Untersuchungen anzustellen, über deren Ergebnis ich Ihnen in absehbarer Zeit hoffe Bericht erstatten zu können. Allerdings hoffe ich dabei auch, dass der eine oder andere Anatom oder Zoologe durch meine Darstellung angeregt, sich veranlasst sehen wird, in gleicher Richtung zu forschen, selbst wenn es mit der Absicht geschehen sollte, meine Beobachtungen und Schlussfolgerungen zu widerlegen. Irgend ein Nutzen und ein Fortschreiten unserer Erkenntnis wird sich doch daraus ergeben.

Verzeichnis der Abbildungen.

(Erklärung im Text.)

Tafel I.





Neue Untersuchungen des Geburtenauflösungsprozesses in Berlin.

Von

Dr. **Felix A. Theilhaber,** Berlin-Wilmersdorf.

Die nachfolgenden Untersuchungen legen die Wandlung der Geburtenvorgänge in ihrer wesenhaften Bedeutung dar.

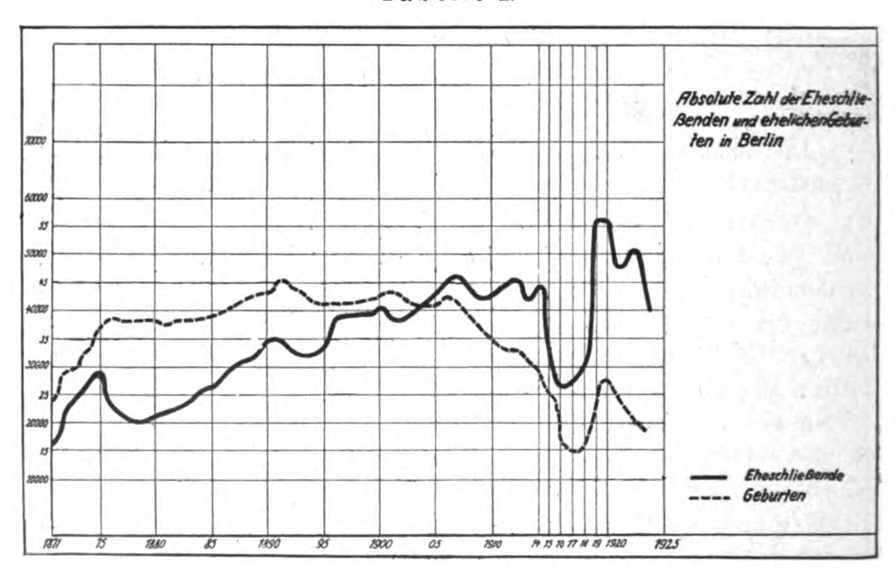
Das Geburtenproblem ist ein vielfältiges. Es hat Beziehungen und Verankerungen an biologischen, staatspolitischen, juristischen, ökonomischen und ethischen Bedingtheiten. Auch der Arzt als Vertreter der Biologie und als Hüter der Volkshygiene hat Interessen an der Geburtenbewegung und gliederte deshalb die Nachwuchsziffern der Medizinalstatistik an. In dieses Interesse teilen sich der Sexualwissenschaftler, der Gynäkologe, der ärztliche Beschützer der Säuglingsfürsorge, der Kinder- und Schularzt, der Sozialhygieniker, selbst der Praktiker und der Hausarzt, alle die Berater der Öffentlichkeit und der einzelnen Familien. Die Entwicklung der Sexualvorgänge und der Familie verlangen nun im Wandel ihres Bildes eine neue Einstellung.

Prinzing, der Altmeister der Medizinalstatistik, hat die Kräfte der Geburteneinschränkung noch nicht ermessen. Die ökonomischen Ursachen lässt er in seinem umfassenden Standardwerk nur für die Gegenden gelten, wo der Ackerbau die Wirtschaft beherrscht. Wo die Menschen von Handel und Industrie leben, sei die steigende und fallende Kurve der Geburten auf Sitten, Gebräuche und Gesetze (also auf Frühehe und Ehebeschränkungen, Verteilung von Stadt und Land) zurückzuführen. In der Studie „Das sterile Berlin" (Berlin 1913) habe ich den Nachweis versucht, die stärksten Kräfte, die die Reduktion der Nachwuchsziffer bewerkstelligen, in den ökonomischen Voraussetzungen zu finden. Max Hirsch gelangte im gleichen Jahre in seiner eingehenden Studie über die Geburtenfrage und die Prävention (Würzburg 1913) zu ähnlichen Schlüssen — unabhängig von mir. Die Mehrzahl der Statistiker und besonders die namhaftesten glaubten aber die Tendenz und die Beweggründe des Gebürtenrückganges in Abrede stellen zu können.

Die Beobachtung der Geburtenvorgänge ist bisher zumeist in der primitiven Weise der Promilleberechnung erfolgt. Ein Fortschritt ist es gewesen als man die Geburtenziffer auf die Zahl der gebärfähigen Frauen bezog. In der Halbmonatsschrift für Soziale Hygiene und praktische Medizin (Jahrg. 1913 Nr. 2) ist in den Untersuchungen: „Neue statistische Berechnungsmethoden der Fortpflanzung" von mir der Nachweis erbracht worden, dass die Promilleberechnung ziemlich wertlos ist und keinen Einblick in den Stand der wirklichen Höhe des Nachwuchses gewährt. Auch die Beziehung der Fruchtbarkeit auf die gebärfähige Frau überhaupt gestattet nur ein mangelhaftes Bild der Vorgänge.

Die wirkliche Entwicklung wird erst durch die Zerlegung der Statistik in eine andere Form voll übersichtlich. Als Material für diese Untersuchung dient hier die Berliner Fruchtbarkeit. Das heutige Grossberlin beherbergt etwas

Tabelle I.



über 4 Millionen Menschen, von denen die Hälfte in dem ursprünglichen Berlin wohnt. Für dieses eigentliche Berlin liegen glänzend geführte statistische Unterlagen vor, die mir vom statistischen Amt der Stadt Berlin in entgegenkommendster Weise zur Verfügung gestellt wurden.

(Die Zahlen für Grossberlin decken sich mit denen für das Stadtbild des ursprünglichen Berlin, wie an einer Anzahl von Beispielen nachgeprüft wurde. Der Überblick, der sich also auf das alte Berliner Weichbild mit zuletzt 2 Millionen Menschen erstreckt, kann also für die Verhältnisse von Grossberlin, das seit 3 Jahren als eine Gemeinde existiert, gelten.)

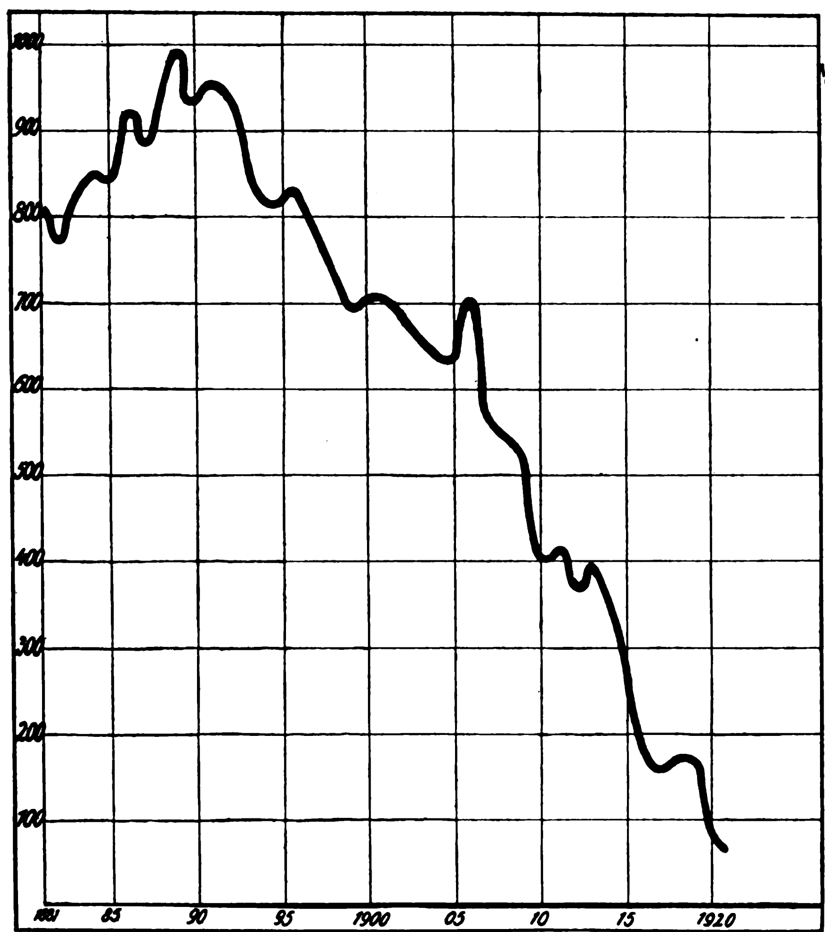
Wir gehen nun zur Betrachtung der Statistik selbst über.

Die allgemeine Geburtenziffer von Berlin stieg andauernd — mit kleinen Remissionen — bis in die neunziger Jahre des XIX. Jahrhunderts, um dann bis vor dem Krieg auf die Höhe der 70er

Jahre zurückzugehen, die Geburten sinken naturgemäss stärker in der Kriegszeit, um sich nach dem Kriege zuerst fast so weit einzustellen, dass die Zahl des Jahres 1913—14 erreicht wird. In den letzten Jahren zeigt sich ein weiteres Absinken. Diese allgemeine Entwicklung ist ja bekannt.

Tabelle II.

XI. und weitere Geborene in Berlin 1881—1921.

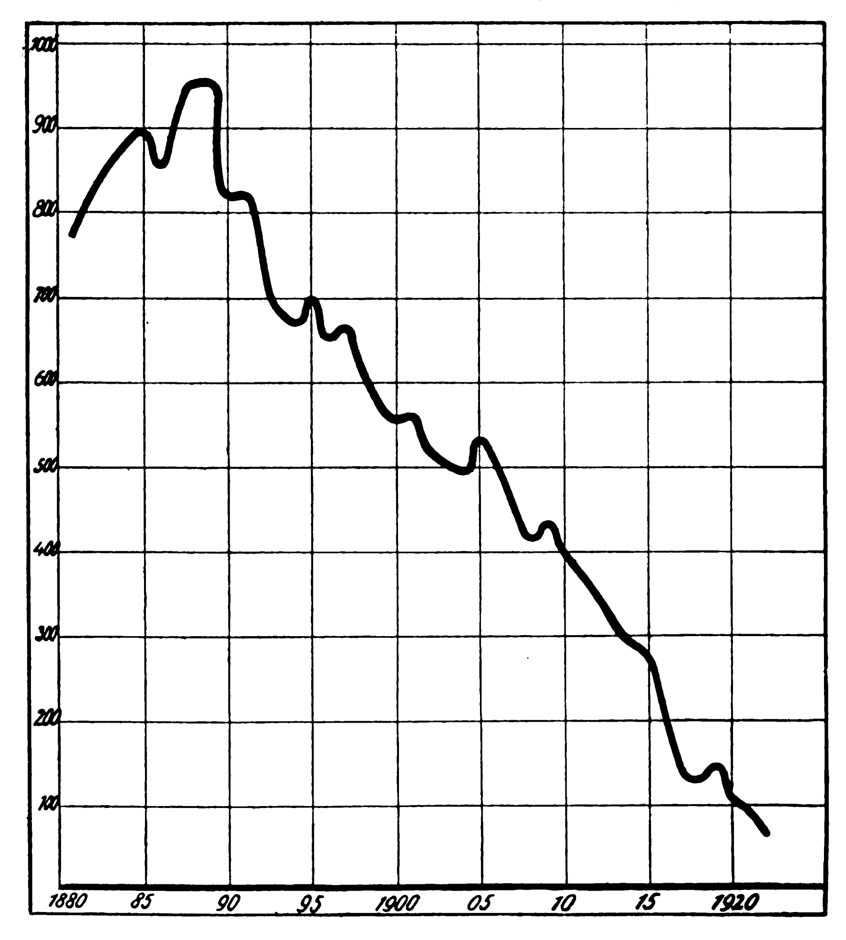


Nicht so sehr verbreitet ist die Kenntnis der Entwicklung der Eheschliessungen mit Berücksichtigung der ehelichen Geburten. Zeigt man die Zahl der Heiratenden, so ergibt sich, dass bereits zu Beginn dieses Jahrhunderts die Ziffer der Eheschliessenden grösser ist als die ihres Nachwuchses. Nun muss man berücksichtigen, dass ein Teil der Eheschliessenden zum zweiten Male heiratet und dass ein

Teil der unehelichen Geburten von Eheleuten legitimiert wird. Aber wenn man diese Ziffer auch berücksichtigt, so genügt der Nachwuchs der ehelichen längst nicht mehr die Zahl der Eheleute zu ersetzen und es ergibt sich noch immer die Tatsache, dass nach dem Krieg ungefähr 100 Eheschliessenden nur 50 ehelich geborene gegenüber-

Tabelle III.

IX. Geborene in Berlin 1821—1921.



stehen. Dabei darf nicht vergessen werden, dass ein steigender Prozentsatz der Bevölkerung überhaupt nicht zu Eheschliessung und überhaupt nicht zur Mutterschaft kommt.

Die Entwicklung der ganzen Geburtenfrage wird vollkommen klar, wenn wir die Geborenen in den einzelnen Familien durchsehen. Wir verfolgen also die Kurven der Erst-, Zweit-, Dritt-

Geborenen usw. in der Bevölkerung. Wir sehen die einzelnen Phasen durch und verfolgen die Statistik der kinderreichen Familien. Dabei gewinnen wir folgenden Überblick: Seit dem Anfang der achtziger Jahre besteht ein harmonischer, fast absolut gesetzmässig mathematischer Prozess, der nicht nur zu einer Einschränkung, sondern zu einem vollkommenen Ver-

Tabelle IIIa.

V. Geborene.

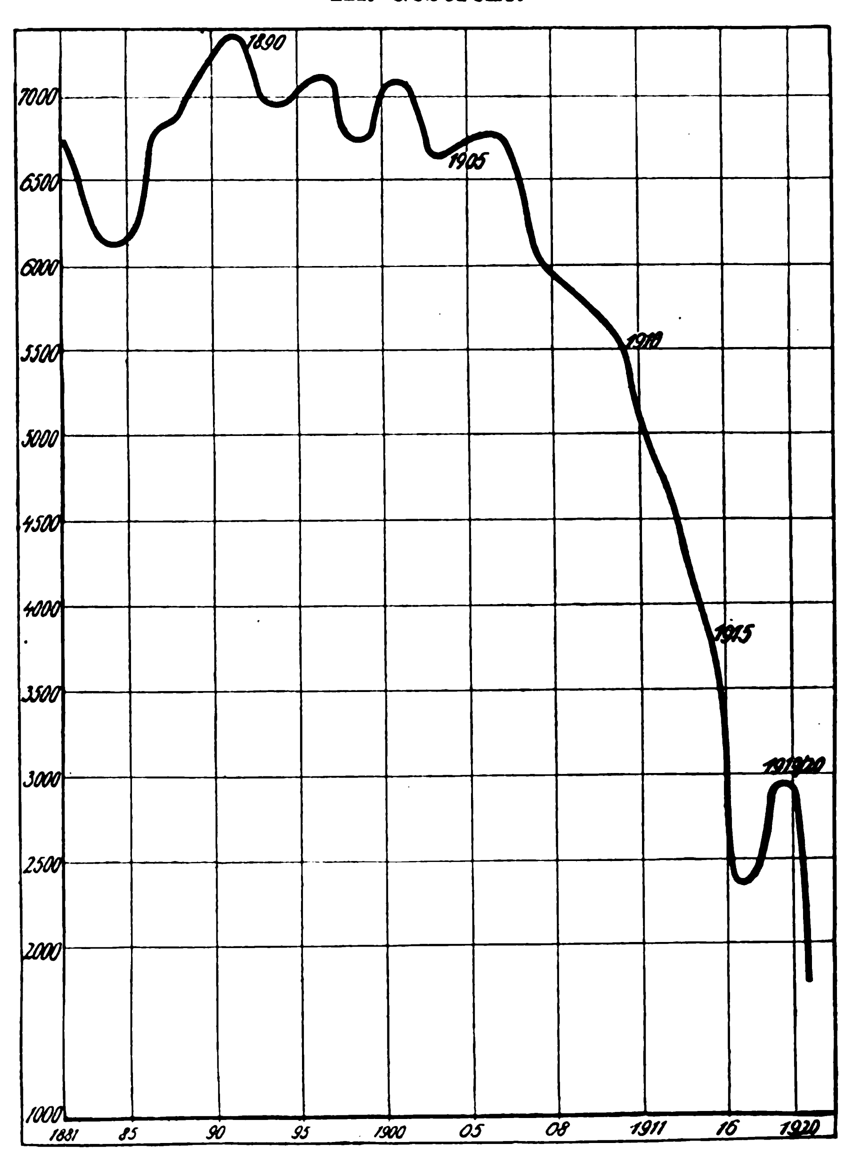


schwinden der fünft- und mehrgeborenen führt. Man hätte bereits 1890 die Ziffer der 6., 7., 8., 9., 10. Geborenen usw. für das Jahr 1923 voraussagen können auf Grund der bereits bestehenden Entwicklung und hätte sich darin nicht getäuscht. Der Krieg spielt dabei nur eine untergeordnete Rolle. Er gibt sich in unseren Bildern als eine kleine Aussparung, als ein unwichtiges Intermezzo, das in keiner erheblichen Weise die grosse Linie der

Entwicklung beeinflusst. Es ist absolut falsch, den Krieg für die Gestaltung der Dinge verantwortlich zu machen, deren gewaltiges

Tabelle IV.

III. Geborene.



Sich-verändern bereits seit den achtziger Jahren deutlich und unverkennbar in Erscheinung tritt.

Aus raumtechnischen Gründen sind allerdings die Kurven der VIII.-, VII.-, VI.-, sowie der IV.-Geborenen weggelassen worden. Sie bieten nicht viel wesentlich anderes.

Die kinderreiche Familie ist zum Aussterben verurteilt. Sie ist so stark zurückgedrängt, dass wir bereits mit dem Nachwuchse daraus zu rechnen aufhören können. Wir lernen also, dass die Fruchtbarkeitsperiode der natürlichen ungehemmten Fruchtbarkeit etwa vom Jahre 1882—85 anfängt, ihren Charakter zu verlieren,

Tabelle V.

II. Geborene 1881—1922.

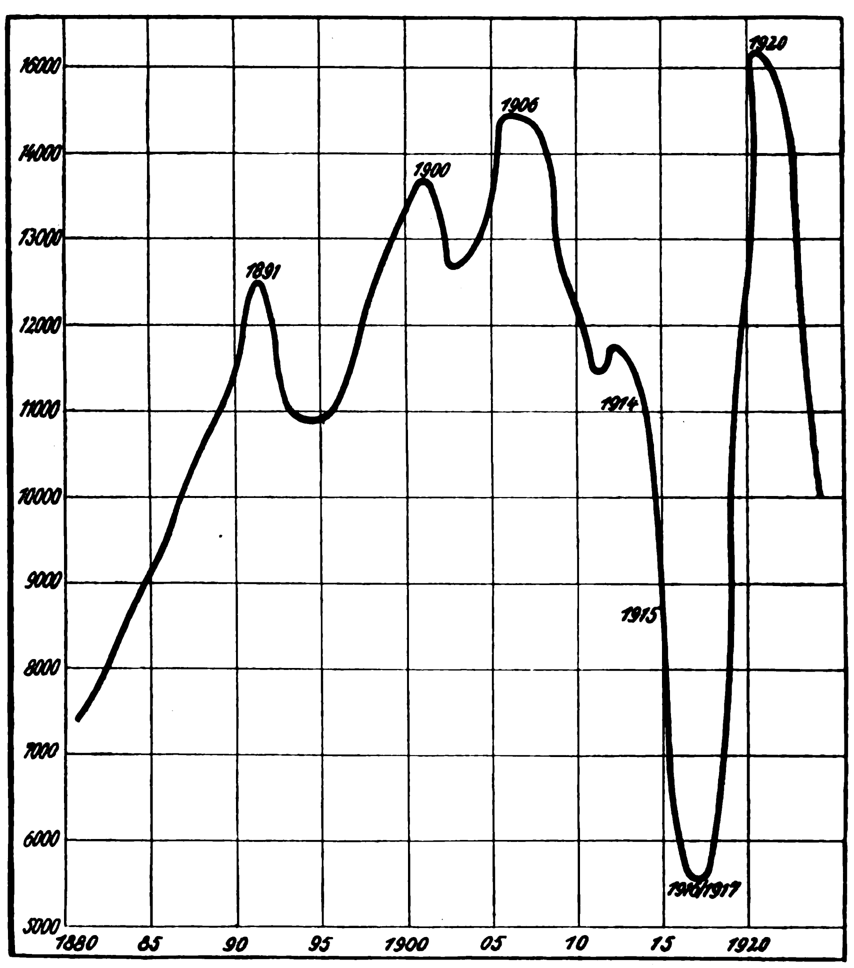
und dass von dieser Zeit an eine Geburtenbeschränkung einsetzt, welche die hohe Kinderzahl immer stärker, immer zielbewusster ausschaltet. Sodann lernen wir eine zweite Phase der Geburtenentwicklung kennen:

Mit dem Beginn der neunziger Jahre begegnen wir auch einer Reduktion der Dritt- und Viertgeborenen. Etwa ein Jahrzehnt wiederum später folgt die dritte Etappe der Fruchtbarkeitsentwicklung. Von der Mitte des ersten Jahrzehntes unseres Jahrhunderts folgt die

Kurve der Erst- und Zweitgeborenen der übrigen rückläufigen Entwicklung. Bis dahin entsprach im grossen und ganzen die Zunahme der Erst- und Zweitgeborenen der Zunahme der Eheschliessungen. Von nun an beobachten wir also eine erhebliche Verstärkung kinderloser Ehen. Rechneten wir vordem mit einem

Tabelle VI.

1. Geborene 1881—1922.



Ausfall von etwa 12% kinderloser Ehen, so entsteht bereits eine von Jahr zu Jahr steigende Unsumme unfruchtbarer Ehen, die entweder somatisch oder intellektuell bedingt unfruchtbar bleiben. Der Krieg hat die Kurve der Drittgeborenen nicht wesentlich beeinflusst. Gegenüber 7000 Drittgeborenen der Generation, die in den

achtziger Jahren die Blüte ihrer Fruchtbarkeit hatte, treffen wir jetzt den vierten Teil an, bei den Zweitgeborenen ist es die Hälfte der ursprünglichen Zahl, obwohl sich trotz des Ausfalles von Männern im Kriege die Zahl der zeugungsfähigen mit der Ziffer der Berliner Bevölkerung von 1890 die Wagschale hält. Die Erstgeborenen waren 1920 etwa 16 000, um aber im letzten Jahr bereits auf 10 000 nachzugeben.

Die Entwicklung der Kurve der Erstgeborenen ist noch nicht ganz klar. Berücksichtigen wir die Jahre nach dem Krieg zusammen, so entspricht die Zahl der Erstgeborenen im Durchschnitt etwa der Ziffer der neunziger Jahre, wobei die in der Fruchtbarkeitsperiode stehende männliche Bevölkerung ungefähr der Zahl jener Zeit entspricht, bringt man die Erstgeborenen aber mit der Statistik der Eheschliessenden zusammen und setzt sie in ein Verhältnis mit den immer das Jahr vorausgegangenen Heiraten, dann wird auch hier ein Rückgang offenbar, der aber nicht das Ausmass der übrigen Geburteneinschränkung angenommen hat. Die Elft- usw. Geborenen sind z. B. von einem Höhepunkt von knapp 1000 (recte 997, anno 1889) Geborenen bereits auf 71 anno 1921 herabgesunken, die Zehntgeborenen in derselben Zeit von 700 auf 70, die Achtgeborenen von 1500 auf 150, die Siebtgeborenen von 2000 auf 200, die Sechstgeborenen von 3000 auf 350, die Fünftgeborenen von über 4000 auf 600, die Viertgeborenen von 5500 auf 1000, die Drittgeborenen von 7000 auf über 2000.

Der Rückgang vollzieht sich also ziemlich proportional. Von Elf- und Mehrgeborenen sehen wir 1921 nur noch 7% der früheren Zeit, von Zehntgeborenen 10%, etwa ebenso viele Neuntgeborenen und Acht- und Siebentgeborene, die Sechstgeborenen sind knapp 12%, die Fünftgeborenen 15%, die Viertgeborenen 18%, die Drittgeborenen 35%, die Zweitgeborenen etwa 75%. Es handelt sich hier um Durchschnittswerte, welche einen gewissen Überblick vermitteln sollen. Aber man kann daraus wohl sehen, wie bedeutungslos z. B. die Vielgeborenen geworden sind, von denen statt zehn durchschnittlich eines auf die Welt kommt. Da dieser Prozess, der bereits seit 40 Jahren in durchaus konsequenter Weise sich entwickelt, die Tendenz hat zur Ausschaltung der Vielgeborenen zu führen, so ist mit grosser Wahrscheinlichkeit zu rechnen, dass wir im Jahre 1923 noch nicht mit dem Ende dieses Vorganges zu rechnen haben.

Um dem Einwurf zu begegnen, als wären alle diese Dinge nur durch den Krieg bedingt, ist es nötig, die Verteilung der Bevölkerung auf die einzelnen Jahresklassen anzusehen. Es würde den Raum zu sehr ausfüllen, wenn jede Jahresklasse einzeln aufgeführt würde.

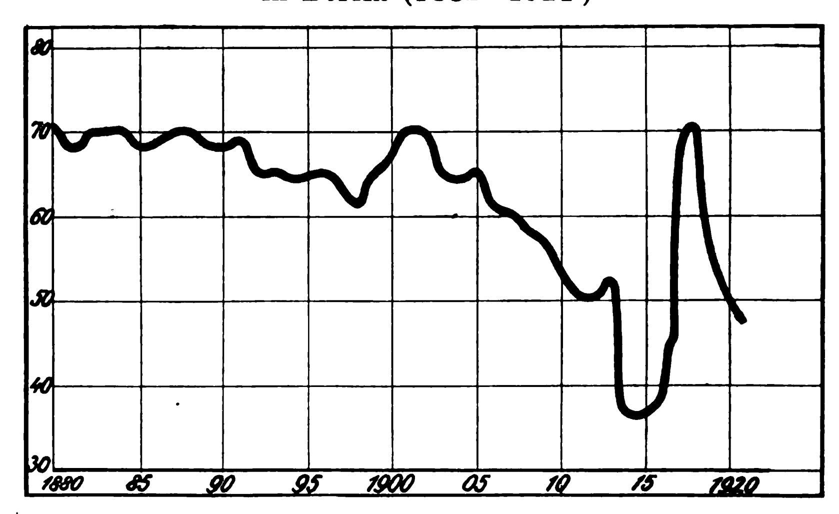
Die Bevölkerung der Jahrgänge 20—40 Jahre z. B. betrug in Berlin

	1879	1890	1901	1910	1919
männlich	244 000	310 000	370 000	404 000	308 000
weiblich	227 000	322 000	387 000	422 000	359 000

Infolge des Krieges steht also die männliche Bevölkerung etwa auf dem Status des Anfanges der neunziger Jahre, die weibliche auf der Höhe der Mitte dieses Jahrzehntes.

Tabelle VII.

Auf 100 Eheschliessungen des Vorjahres kamen I. Geburten in Berlin (1881—1921.)



Eine weitere Tabelle zeigt, dass die Erstgeburten bis zum Jahre 1905 etwa 60—70% auf 100 Eheschliessende ausmachen. Im Krieg waren sie bis auf 40% gesunken und nach einem energischen Nachziehen der Erstgeborenen nach den Eheschliessungen gehen sie doch wieder 1921 auf 50 herab, so dass also nur auf jede zweite Eheschliessung das Jahr darauf ein Erstgeborener kommt.

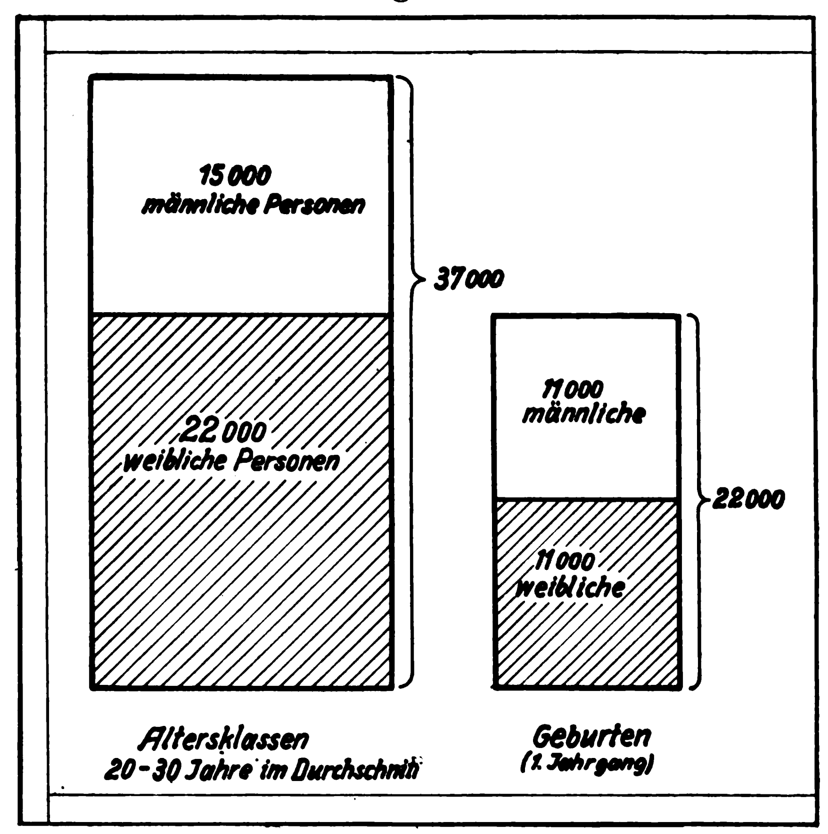
Damit lässt sich nicht leugnen, dass in den letzten zwei Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts zuerst das Dreikindersystem, dann das Zweikindersystem angestrebt wurde, dass dieser Vorgang bereits vor dem Kriege überholt wurde durch die Ausschaltung der Fruchtbarkeit überhaupt. Der Wille zur Ehe deckt sich nicht mehr mit dem Willen der Ersehnung der Familie im Sinne der Einbeziehung der

Kinder. Die Ehe wird als sexuelles Erlebnis losgelöst von der Zeugung.

Die Auszählung der Geborenen nach ihrer Reihenfolge lässt einen weiteren wichtigen Schluss auf die Zahl der weiblichen Wesen überhaupt zu, die zur Mutterschaft gelangen.

Tabelle VIII.

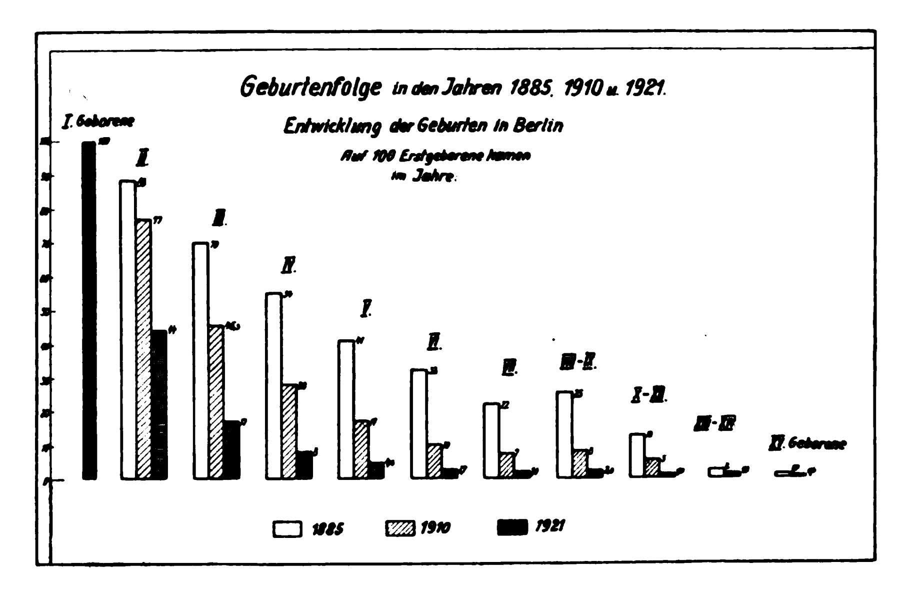
Bevölkerungsaufbau 1921.



Unsere Statistik mag einen Augenblick ausser acht lassen, wann die erste Schwangerschaft jedes Weibes tatsächlich stattfindet. Wir nehmen einmal an, dass dieses Ereignis sich mathematisch bei jedem Weibe im 24. Lebensjahr vollzöge. Nun finden wir diesen Jahrgang (bei der Auszählung von 1919) mit 22 000 weiblichen Wesen und 14 682 männlichen besetzt. Da wir wissen, dass die Bevölkerung seit 1919 sich nicht verminderte, sondern durch Zuzug gewachsen ist, so ist für die letzten Jahre mit keinem Ausfall an ge-

schlechtsreifen Elementen zu rechnen. Gleichwohl kommen also auf einen Jahrgang von 22 000 weiblichen Wesen und 15 000 männlichen nur 10 000 Erstgeborene, so dass wir also von 100 weiblichen Wesen überhaupt nur noch bei 45 % wenigstens eine Geburt erleben und von 100 Männern 75 Väter werden. Die Kurven zeigen das enorme Anschwellen der Eheschliessungen nach dem Krieg und die Zunahme der Erstgeburten, die deren natürliche Folge sind. Wenn trotz der Heiratsepidemie die ins Wanken geratene Kurve der Zweitgeborenen den Rückgang der Vorkriegszeit weiter fortsetzt, dann ist dieser Rückgang keine vorübergehende zufällige Erscheinung.

Tabelle IX.



Man kann die Zweitgeborenen auf die Zahl der geschlossenen Ehen oder noch besser ebenso auf die Altersbesetzung, auf einen Durchschnittsjahrgang der Bevölkerung beziehen und bemerkt, dass von über 22 000 weiblichen Wesen heute nur 6000 oder 27 % zu einer zweiten Geburt kommen oder auf die 15 000 Väter bezogen 40 %.

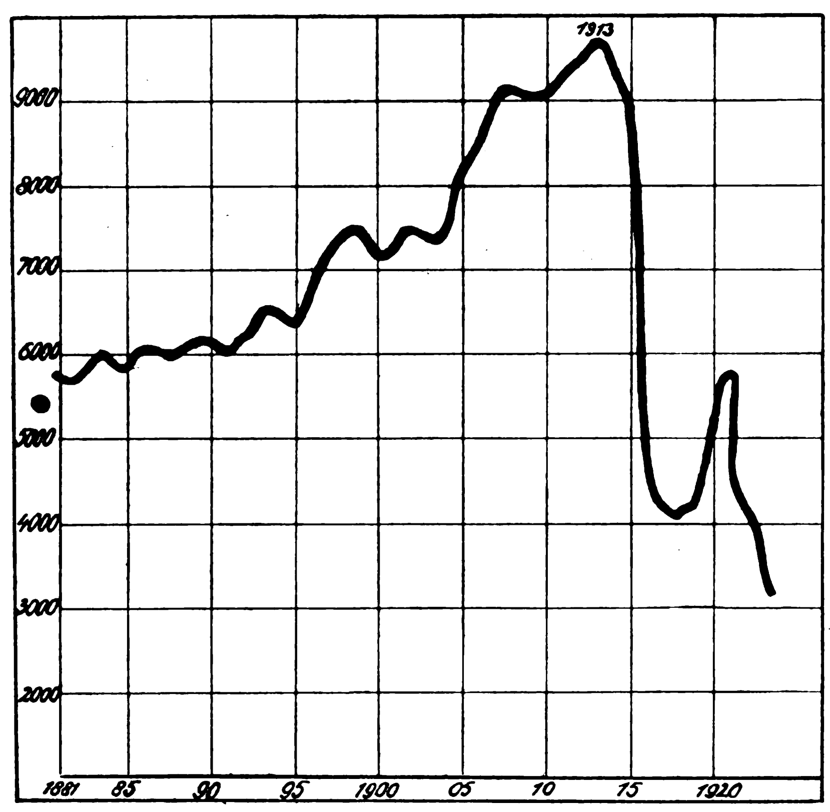
In den siebziger Jahren kamen auf 100 Erstgeborene ca. 90 Zweitgeborene, 1910 waren es noch 77, dann sinkt die Zahl und fällt so stark, dass jetzt 44 Zweitgeborene je 100 Erstgeborenen gegenüberstehen.

Schon während des Krieges ergab sich, dass die Geburten von den Ereignissen stärker als die Eheschliessungen beeinflusst wurden. Die Heiratsziffern sanken in den Kriegsjahren auf $^3/_4$ der Vorkriegs-

zeit, die Geburten aber auf durchschnittlich die Hälfte. Wir haben die Zahlen für die Zeiten um und nach dem Siebenjährigen Krieg und für die napoleonischen Kämpfe und für 1870/71. Selbst in diesen Kriegszeiten war die Geburtenziffer dreimal so hoch wie jetzt in Friedenszeiten. Der Kontrast zwischen der Zahl der Heiratenden und der Ziffer ihres Nachwuchses tritt trotz aller Fehlerquellen überall stark hervor.

Tabelle X.

Statistik der unehelichen Geburten in Berlin 1881—1923.



Die Ehe ist eine Form des sexuellen Bündnisses zwischen Mann und Frau, dem früher ständige Geburten entsprangen. Von diesem primitiven Typus hat sich die Berliner Bevölkerung freigemacht.

Sogar die Unverheirateten haben sich von dem Zwang losgelöst. Die Zahl der unverheirateten Mädchen war früher eine nicht allzu bedeutende. Der Männermangel lässt heute 22 000 Mädchen nur 15 000 Männer in den Altersklassen, die am Krieg beteiligt

waren, gegenüberstehen. Wirtschaftliche Not verstärkt die Unmöglichkeit der Eheschliessung resp. die späte Heirat.

Die voreheliche „Sittlichkeit“ hat infolge der Berufstätigkeit des Mädchens, der Erlebnisse während des Krieges und der vollkommenen weiblichen Emanzipation sicher nicht zu einer stärkeren sexuellen Abstinenz des Mädchens geführt.

1923 begegnen wir 3000 unehelichen Geburten gegenüber 10 000 vor dem Krieg.

Früher trug die uneheliche Schwangerschaft noch einen wesentlichen Prozentsatz zur Volksvermehrung bei. Die Kurve der unehelichen Geburten dürfte zeigen, dass auch hier eine noch radikaler wirkende Umwälzung, die aber erst seit den letzten Jahren vor dem Kriege und nach demselben wesentlich in die Erscheinung tritt: Die Abkehr von der Gebärtätigkeit. Die älteren Ehefrauen, die am meisten Kinder geboren hatten, kamen also zuerst zu dieser Erkenntnis, die dann allmählich auf die jüngeren Ehefrauen übergriff und nun bei den Jugendlichen, bei den Arbeiterinnen, den Dienstmädchen und allen denen, die das Hauptkontingent der unehelichen Mutter stellten, um sich greift. Diese Einschränkung der unehelichen Geburten erfolgt vermutlich durch die Abtreibung, da gerade der Geschlechtsverkehr der Jugendlichen noch nicht in weitem Masse durch Präventivmittel vor der Empfängnis sich schützt. Es bleibt also nur Zunahme der Abtreibung als Schlüssel der Erklärung übrig. Bei der wie es scheint Gesetzmässigkeit der Entwicklung ist mit einem weiteren bedeutsamen Nachlassen der unehelichen Geburten in den nächsten Jahren zu rechnen.

Es bleibt also die Entwicklung der Geburten auf die Fruchtbarkeit der Ehen beschränkt. Die überschüssigen Jahrgänge, die im Krieg künstlich von der Heirat zurückgehalten wurden, haben allmählich die äussere Möglichkeit der Heirat finden können. Obwohl jede Jahresklasse der 20er Jahrgänge nur mit 15 000 jungen Männern besetzt war, trafen wir in den ersten Friedensjahren 20—25 000 Ehekandidaten jeden Geschlechts. Damit ist der Überschuß der Unverheirateten erschöpft!

Die letzte Entwicklung lässt bereits diese starke Heiratsbeteiligung abflauen. Es kommt keine Reservearmee aus dem Krieg mehr in Frage und die wirtschaftliche Not, die in Konstanz zu treten scheint, veranlasst wahrscheinlich sogar eine Einschränkung der Familienbildung.

In aller Mund sind ja die ökonomischen Probleme der Wohnungsnot, Arbeitslosigkeit, des mangelhaften Verdienstes. Die Menschen kommen nun zu einer Art von Selbsthilfe. Sie nehmen

eine weitgehende Beschränkung des unfruchtbaren Teiles der Bevölkerung, die nur zehrend am Volksvermögen Anteil nimmt, vor. Damit vollzieht sich eine bisher noch nirgends beobachtete starke Umstellung der Bevölkerung.

Wir haben jetzt einen Altersaufbau, wobei die Klassen 20 bis 40 Jahre ca. je 38—40 000 Individuen zählen, dagegen ist der Nachwuchs 1923: 19 000, also nach Abzug der Säuglingssterblichkeit nicht einmal die Hälfte.

Es entspricht also der geschlechtsreifen Bevölkerung nur etwa 50% Nachkommenschaft. Diese Berechnung stimmt überein mit den von mir getroffenen Bestimmungen, wonach eine Geburtenquote von 38 auf 1000 gebärfähige Frauen das Einkindersystem repäsentiert.

Es kamen um diese Form der Statistik hier anzuführen auf je 1000 gebärfähige Frauen in Preussen.

	auf dem Lande	in Berlin
1876/80	183	149
1891/95	182	106
1900/10	169	82
1913/21		40
1923		35

Die deutliche Umwälzung, die sich in der ganzen Fruchtbarkeitsentwicklung verfolgen lässt, erstreckt sich ferner auch auf das Alter der Gebärenden. Es bekamen unter 100 Müttern ihr 1. Kind

	im Jahre 1914	1921
20 jährig	6	4
—25 „	43	35
—30 „	34	38
35 „	11	17
—40 „	4	5
—45 „	1	1

Die Verschiebung der Zeit, in der die Berlinerinnen Mütter wurden, ist auffallend. 1914 war die Hälfte bis 25 Jahre alt, 1921 sind es knapp 40% und statt der 16% über 30 jährigen sind es 23% geworden. Es ist recht lehrreich zu sehen, wie spät heute die Frauen ihr erstes Kind bekommen. Das zweite Kind wurde geboren von Müttern:

			das 3. Kind:	
	1914	1921	1914	1921
—20 jährig	2	1	0,4	—
—25 „	33	24	20	10
—30 „	40	40	40	32
—35 „	18	25	24	37
—40 „	6	9	12	16
usw.	1	2	4	7

Der Turnus der Schwangerschaften war ehedem der, dass in der ersten Hälfte der zwanziger Jahre das erste Kind kam, wenige

Jahre nachher das zweite und das dritte so, dass vor dem 30. Jahr das dritte Kind schon da war.

Jetzt stellt sich das dritte Kind in der Hauptsache bei der schon in den dreissiger Jahren befindlichen Mutter ein. Die Zeiträume der Schwangerschaften sind mehr auseinandergezogen, an Stelle der früher häufigen jugendlichen Mutter treten die älteren Mütter selbst bei den ersten Kindern.

Das werktätige Mädchen heiratet eben spät und empfängt noch später. Diese banale Weisheit gibt sich auch in dieser Statistik wieder. Also nicht nur die berühmte Scheu vor dem Kinde veranlasst den Geburtenausfall, sondern, wie wir völlig beweiskräftig dartun können, eine rein soziologisch-wirtschaftliche Erscheinung. Sie verringert die Zahl der unproduktiven Bevölkerung. Bei dem Bevölkerungsaufbau von früher kamen durchschnittlich zwei Kinder auf einen Erwachsenen, während jetzt das gerade Gegenteil sich durchzusetzen begonnen hat. Wir haben mit 2 Erwachsenen auf 1 Kind zu rechnen. Die Anpassung des Menschen an die Wirtschaftsverhältnisse gibt sich auch darin kund.

Die Untersuchungen, die an der bäuerlichen Bevölkerung gemacht wurden, ergaben, dass überall wo Kinder eine wirtschaftliche Stärkung bedeuteten, nirgends das Zweikindersystem in Erscheinung trat. Dem widerspricht nicht die Tatsache, dass gerade bei den wohlhabenden Bauern, deren Kinder keine billige Arbeitskraft für die Eltern darstellen, ebenfalls vielfach schon früher die Geburtenbeschränkung wahrgenommen wurde.

Der Drang der Bevölkerung nach einem besseren Leben lässt die Einsparung heute im Haushalt besonders stark in der Kinderbeschränkung sich zeigen. Nachteile sind damit fraglos verbunden. Aber in einer Zeit, in der den breiten Massen tatsächlich die Mittel für die gute Aufzucht der Kinder, für die Nahrung, Bekleidung, Wohngelegenheit usw. fehlen, ist diese Beschränkung eine vor allem segensreiche. Selbst wenn der Arzt sich dagegen stemmt, kann diese Entwicklung nicht mehr aufgehalten werden. Sie wird in der, wie hier gezeigt wurde, geraden Linie der Entwicklung weitergehen und keine noch so wohlgemeinte Vorstellungen werden die Ereignisse beeinflussen.

Wenn die Fruchtbarkeit der Berliner Bevölkerung um die Hälfte niedriger ist als die französische, so bedeutet das noch nicht einen 50% niedrigeren Tiefstand der Moral. Es ist meines Erachtens nach nur ein Beweis für die schwere wirtschaftliche Beeinträchtigung der Eltern durch den Kinder„segen" und die zur Durchführung gelangende ökonomische Rationalisierung, d. h. Regelung der Ge-

burten durch den Verstand. Bei dem heissen Verlangen vieler Frauen, ihre Bestimmung als Mutter zu erfüllen, gibt sich der Niedergang der Geburten als ein Kennzeichen unserer Gesellschaftsordnung. Letzten Endes aber dürfte er ein Glück bedeuten, in einer Zeit, in der das Menschenleben wertlos und die Zahl der Menschen vielfach als zu gross erscheint. In dem Niedergang der Geburten liegt so eine gesunde Reaktion gegen die stellenweise unsinnige und unbeaufsichtigte Überfüllung der Welt, der Länder und der Grossstädte. Der Zukunft wird es vorbehalten sein, aus dieser Entwicklung die kulturfördernden Tendenzen zu erfassen und sie vorzuspannen den Bestrebungen, die das Glück der Menschen propagieren.

Bibliographie.

Zusammengestellt von

Dr. O. F. Scheuer, Wien.

I. Anatomie und Physiologie.

Abé, Küchiro, Tierexperimente zur Bestimmung der Kastrationsdose des Radiums. Strahlentherap. XII. 1924. H. 3/4. S. 554—459.

Arnoldi, W., Stoffbewegung, Stoffverteilung und Stoffumsatz. Ergebn. d. ges. Med. V. 1924 S. 429—448.

Benthin, W., Die sogenannte Pubertätsdrüse. Med. Klinik. XX. 1924. Nr. 6. S. 167—169.

Berberich, J. und Rud. Jaffé, Der Lipoidstoffwechsel der Ovarien mit besonderer Berücksichtigung des Menstruationszyklus nebst Untersuchungen an Nebennieren und Mamma. Zeitschr. f. Konstitutionslehre. X. 1924. H. 1. S. 1—27.

Bier, August, Immunität durch Befruchtung. Münch. med. Wochenschr. LXXI. 1924. Nr. 16. S. 491—494.

Bingel, Verschwinden von Polyzythämie und Rückbildung einer „Vermännlichung" nach Entfernung eines Luteinzellentumors des Ovariums. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 11. S. 330—332.

Brugsch, Theodor, Geschlecht und Persönlichkeit. Arch. f. Frauenkunde. X. 1924. H. 1. S. 1—12.

Dietl, C., Beiträge zur Biologie der Zervix. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 87. Bd. 1924. H. 2. S. 447—453.

Driessen, L. F., Keimschädigung durch Röntgenstrahlen. Strahlentherap. XVI. 1924. H. 5. S. 656—689.

Elze, Curt, Rechts und links im „Körperschema". Med. Klinik. 1924. Nr. 16. S. 529—530.

Fließ, Wilhelm, Vom Leben und vom Tod. Biolog. Vorträge. 9.—11. Tausd. Jena, Diederichs, 1924. VIII, 139 S.

Fraenkel, Manfred, Beziehung zwischen Schilddrüse und Genitale bei beiden Geschlechtern. (Beitrag zur erhöhten Röntgenverbrennungsgefahr). Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. S. 108—109.

Derselbe, Die Verjüngung der Frau, zugleich ein Beitrag zum Problem der Krebsheilung. Leipzig, Bircher. [1924.] 72 S.

Derselbe, Die Bedeutung der zellfunktionssteigernden Strahlenwirkung in bezug auf Zeitsterilisation und zur Frage der Schädiguug der Nachkommenschaft durch Röntgenstrahlen. Strahlentherap. XVI. 1924. H. 5. S. 690—711.

Francé, Raoul, H., Der Begründer der Lebenslehre. Eine Festschr. zu seinem 50. Geburtstag. Orig. Beiträge von A(dolf) Wagner, A. von Gothart, Friedrich Lienhard u. a. Stuttgart. W. Seifert 1924. 46 S. mit Abb. u. eingedr. Faks. 1 Taf. [Umschlagt.]

Frey, M. v., Wollustempfindung und Nervenendigungen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 87. Bd. 1924. H. 2. S. 256—260.

Garfunkel, Berthold, Über Eunuchoidismus und die Heterosexualität der Geschlechtsmerkmale. Schweiz. med. Wochenschr. LIV. 1924. Nr. 22. S. 500—505.

Gänssle, Hermann, Über die funktionelle Bedeutung des unteren Uterinsegments. Klin. Wochenschr. III. 1924. S. 149—150.

Georgi, F., Zur Biologie des Blutplasmas Geisteskranker. Arch. f. Psych. LXXI. 1924. H. 1. S. 55—97.

Grzechowiak, F., Der Kapillardruck, besonders während der Schwangerschaft und im Wochenbett. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 87. Bd. 1924. H. 1. S. 128—146.

Haedicke, Johannes, Das Leben als spezifische Energieform. Virchows Arch. 249. Bd. 1924. S. 145—164.

Häuptli, O., Über die Herkunft des Fruchtwassers. Schweiz. med. Wochenschr. LIV. 1924. S. 463.

Heidenhain, Martin und Fritz Werner, Über die Epithelien des Corpus epididymidis beim Menschen. Zeitschr. f. Anat. u. Entwickelungsgesch. LXXII. 1924. H. 3/6. S. 556—608.

Henning Hans, Der Geruch. Ein Handbuch. 2. gänzl., umgearb. u. verm. Aufl. Mit 14 Abb. Leipzig, J. A. Barth, 1924. VI, 434 S.

Heyn, A., Über sexuelle Träume (Pollutionen) bei Frauen. Arch. f. Frauenk. X. 1924. H. 1. S. 60—69.

Hofbauer, J., Die Biologie der Gravidität und ihre Bedeutung für die Gesamtmedizin. Münch. med. Wochenschr. LXXI. 1924. Nr. 4. S. 98—101

Hofbauer, Ludwig, Atemapparat und Sexualsphäre. Wien. klin. Wochenschr. XXXVII. 1924. S. 188—190.

Kelch, Wilh., Gottl., Über den Schädel Kants. Ein Beitrag zu Galls Hirn- und Schädellehre. Neudr. d. Ausg. v. 1804. Königsberg i. P., Gräfe u. Unzer, 1924. 30 S. Titelb. u. 5 Taf.

Kemper, Werner, Die Körpergewichtsverhältnisse während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Arch. f. Gynäkol. 120. Bd. 1924. H. 2. S. 268—305.

Derselbe, Über die terminale Gewichtsabnahme Schwangerer. Arch. f. Gynäkol. 120. Bd. 1924. H. 3. S. 604—630.

Kermauner, Fritz, Ein Reflex bei der gynäkologischen Untersuchung. Wiener klin. Wochenschr. XXXVII. 1924. S. 566.

Knaus, Hermann, Über hormonale Sterilisierung weiblicher Tiere. Pflügers Arch. 203. Bd. 1924. H. 1/4 S. 394—396.

Knipping H. W. und D. W. Rieder, Beitrag zur Physiologie des Thymus. (Über die Beziehungen zwischen Thymus und Generationsorganen) Zeitschr. f. d. ges. exper. Med. XXXIX. 1924. S. 378—384.

Kohn, Jerome, L., Energiestoffwechsel bei Kindern. Monatschr. f. Kinderheilk. XXVII. 1924. S. 135—144.

Kosminsky, P., Über Erzeugung von Intersexen bei Stilpnotia Salicis L. im Temperatur-Experiment. Biol. Zentralbl. 44. Bd. 1924. H. 1/2. S. 15—16.

Derselbe, Der Gynandromorphismus bei Lymantria dispar L. unter der Einwirkung äusserer Einflüsse. Biol. Zentralbl. 44. Bd. 1924. H. 1/2. S. 66—68.

Kreidl, Alois und Franz Herz, Der Schlaf des Menschen bei Fernbleiben von Gesichts- und Gehörseindrücken. (Über den Schlaf der Mindersinnigen). Pflügers Arch. 203. Bd. 1924. H. 5/6 S. 459—471.

Lahm, W., Zur Frage der morphologischen Grundlagen der Sexualität nach tierexperimentellen Untersuchungen. Arch. f. Frauenk. X. 1924. H. 1. S. 13—22.

Lang, Leo, Der Brunstzyklus des Rindes nach Untersuchungen am Ovarium unter besonderer Berücksichtigung der dabei auftretenden Lipoide. Zeitschr. f. Konstitutionsl. X. 1924. H. 1. S. 79—98.

Lesser, E. J., Die innere Sekretion des Pankreas. Jena, Fischer, 1924. VII, 44 S.
Lönne, Friedrich, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung von Alkohol- und Ätherextrakten aus dem Blut trächtiger und nichtträchtiger Kaninchen und des Menschen auf die Uterotonik. (Zugleich ein Beitrag zur Frage der Gründe des Geburtseintritts). Arch. f. Gynäkol. 120. Bd. 1924. H. 2. S. 210—238.
Mantegazza, Paul, Die Physiologie der Liebe (Fisiologia dell' amore). Aus d. Ital. ins Deutsche übertr., bearb. u. mit Vorw. vers. von Karl Kolberg. Berlin, Rothgießer & Possekel, 1924. 277 S. Bücherei Volksgunst. 14.
Meyer, Hans, H., Gesetzlichkeit des Lebens. Sonderbeilage d. Wiener klin. Wochenschr. XXXVII. H. 19. Wien, Springer, [1924.] 16 S.
Morawitz, P., Über einige Beziehungen des Blutes zu den weiblichen Genitalien. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 87. Bd. 1924. H. 2. S. 278—286.
Much, Hans, Vom Wesen des Lebens. Eine Skizze und Anregung. (Moderne Biologie 7). Leipzig, Curt Kabitzsch, 1924. 36 S.
Novak, Josef, Über die Beziehungen zwichen Sinnesorganen und weiblichem Genitale. Wiener med. Wochenschr. 74. Jg. 1924. Sp. 680—683, 748—752.
Oppermann Ernst und Rud. Jaffé, Lipoiduntersuchungen im kindlichen Hoden. Zeitschr. f. Konstitutionsl. X. 1924. H. 1. S. 111—120.
Orlowski, Der Colliculus seminalis während Miktion und Ejakulation. Zeitschr. f. Urol. XVIII. 1924. H. 6. S. 333—334.
Peller, Sigismund, Zur Kenntnis der autonomen Wachstumskraft des Fötus. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 18. S. 582—583.
Sallwürk, Ernst, von, Die Einheit des menschlichen Wesens. Langensalza, Beyer und Söhne, 1924. 113 S.
Schiff, Die Schilddrüse. Monatsschr. f. Kinderheilk. XXVII. 1924. S. 359 bis 375.
Schindlegger, Josef, Beitrag zur Spermatoxizität des Scheidensekretes beim Rinde. Wiener tierärztl. Monatsschr. XI. 1924. H. 6. S. 261—270.
Sieglbauer, Felix, Zur Frage der Zwischenzellen. Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entwickelungsmech. C. 1924. H. 4. S. 473—487.
Sorg, Kurt, Lipoiduntersuchungen am Kinderhoden. Zeitschr. f. Konstitutionsl. X. 1924. H. 1. S. 67—78.
Spatz, H., Über Haeckels biogenetisches Grundgesetz in der Entwicklungsgeschichte des Gehirns. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. LXXXI. 1924. H. 1/4 S. 188—190.
Thomas, Erwin, Nebenniere. Monatsschr. f. Kinderheilk. XXVII. 1924. S. 343—358.
Walker, V. M., The internal secretion of the testis. (Die innere Sekretion des Hodens). Lancet. 1924. S. 16.
Wintz, Hermann, Experimentelle Untersuchungen zur inneren Sekretion von Corpus luteum und Plazenta. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 3. S. 67—69.
Yamauchi, Masao, Untersuchungen über den Follikelapparat der Ovarien bei Mensch und Rind, mit besonderer Berücksichtigung der in ihm auftretenden Lipoide. Zeitschr. f. Konstitutionsl. X. 1924. H. 1. S. 28—66.
Zondek, H., Probleme der inneren Sekretion. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 12. S. 364—367.
Zweifel, E., Über die Reizbestrahlung in der Gynäkologie. Strahlentherap. XVI. 1924. H. 5. S. 712—721.

II. Vererbungslehre.

Adair, F. L. und Ch., A. Stowart, Congenital defect of the skin of the newborn. (Angeborener Hautdefekt beim Neugeborenen). Americ. journ. of dis. of childr. XXVIII. 1924. Nr. 1. S. 60—63.

Armbruster, Über die renale Disposition der Fettsucht zu Gicht. Zeitschr. f. Urol. XVIII. 1924. H. 6. S. 340—341.

Aschner, Bernhard, Die Konstitution der Frau und ihre Beziehungen zur Geburtshilfe und Gynäkologie. 2 Bde. München, J. F. Bergmann, 1924. XI, 498 S. u. IX, 499—887 S. Deutsche Frauenheilk. Bd. 4. 1/2.

Bauer, Julius, Gibt es eine konstitutionelle Veranlagung zur Zeugung von Nachkommen vorzugsweise eines Geschlechtes? Klin. Wochenschr. III. 1924. S. 928—931.

Bauer, Julius, Die konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten. 3. Aufl. Berlin, J. Springer, 1924. XII. 794 S. 69 Abb.

Beutler, A., Gleichzeitige hämolytische Krisen in einer Familie als erstes Krankheitssymptom bei Icterus haemolyticus familiaris. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 15. S. 459—460.

Bremer, Friedr. Wilh., Lassen sich aus den bisherigen Ergebnissen der modernen Vererbungslehre in der Psychiatrie neue Gesichtspunkte für die Anwendung der §§ 1333 und 1334 des BGB. aufstellen? Deutsche Zeitschr. f. d. ges. gerichtl. Med. III. Bd. H. 16. 1924. S. 513—523.

Coerper, Carl, Konstitutionsproblem bei Säugling und Kleinkind. Klin. Wochenschrift. III. 1924. S. 772—774.

Emeljanoff, Nina, Intersexualität bei Lymantria dispar L. unter Einwirkung der Temperatur. Biol. Zentralbl. 44. Bd. 1924. H. 3. S. 106—110.

Gerber, Paul, Die Phtiseogenese der Kriegsteilnehmer. (Ein Beitrag zur Dispositionsfrage). Wiener klin. Wochenschr. XXXVII. 1924. Nr. 18. S. 431—433.

Goldbladt, Hermann, Bruchstücke zur Kenntnis der familiären Mikrocephalie. Arch. f. Psych. LXX. 1924. H. 5. S. 579—585.

Greil, Alfred, Entstehung krankhafter Zwittrigkeit und anderer Störungen der geschlechtlichen Beziehungen. Kritik der Inkretionstheorie. Zeitschr. f. Konstitutionsl. X. 1924. H. 2. S. 121—190.

Guyénot, Emile, L'hérédité (Biblioth. de biologie). Paris, Doin, 1924.

Hallervoden, J., Über eine familiäre Erkrankung im extrapyramidalen System. Deutsche Zeitschr. f. Nervenkrankh. LXXXI. 1924. H. 1/4. S. 204—210.

Hattesen, Heinrich, Die Familie Röschmann. Ein Beitrag zum erblichen hämolytischen Ikterus. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 37. Bd. 1924. S. 292—307.

Heidler, Hans, Kongenitaler Hautdefekt am Kopfe. Wiener klin. Wochenschr. XXXVII. 1924. S. 114—116.

Hertwig, Richard, Einfluss der Überreife der Geschlechtszellen auf das Geschlecht von Lymantria dispar. (Aus: Sitzungsber. d. Bayer. Ak. d. Wiss. mathem.-phys. Kl. 1923). München, G. Franz, 1924. S. 215—252. [Umschlagtitel.]

Heuck, Otto, Studien über Vererbung von Hautkrankheiten. Moniletrichosis. Arch. f. Derm. u. Syph. 147. Bd. 1924. S. 196—200.

Hey, Das Vererbungsproblem in der forensischen Medizin. Schweiz. med. Wochenschrift. LIV. 1924. S. 280—285.

Hochsinger, Karl, Ist die Hutchinsonsche Zahnanomalie beweisend für angeborene Syphilis? Wiener med. Wochenschr. 74. Jahrg. 1924. Sp. 1012 bis 1014.

Hodann, Max, Bub oder Mädel. Gespräche unter Kameraden über die Geschlechterfrage. (Vorw.. Paul Oestreich). Mit 4 Abb. Leipzig, E. Oldenburg, 1924. 114 S. Entschiedene Schulreform. H. 25.

Iltis, Hugo, Gregor Johann Mendel, Leben, Werk und Wirkung. Mit 59 Abb. u. 12 Taf. Berlin, Springer, 1924. VIII, 426 S.

Jacobsohn, Erich, Zur Lehre von der Entstehung angeborener Missbildungen. Monatsschr. f. Kinderheilk. XXVII. 1924. S. 19—26.

Kapherr, Frhr. v. E., Das Hirschgeweih. Die Entwicklung des Kopfschmuckes der Cerviden nach dem heutigen Stande der Wissenschaft. Mit 198 Abb. Neudamm, J. Neumann, 1924. III, 128 S.
Kneschke, Walter, Sklerodermie im Kindesalter. Arch. f. Dermatol. u. Syph. 146. Bd. 1924. S. 105—110.
Kritzler, H., Ein Fall von ausserordentlicher Fruchtbarkeit bei starker Fettsucht. Ein Beitrag zur Frage: Konstitution und Gestation. Zentralbl. f. Gynäkol. XLVIII. 1924. S. 94—96.
Küpfer, M., Beiträge zur Morphologie der weiblichen Geschlechtsorgane bei den Wirbeltieren. Vierteljahrschr. d. Naturforsch. Gesellsch. in Zürich. LXVIII. Nr. 3/4. S. 477—549.
Lehmann, Zur Konstitutionsfrage. Münch. med. Wochenschr. LXXI. 1924. Nr. 19. S. 611—614.
Leven, Über die Erbanlagen der Eineier auf Grund von Untersuchungen des Papillarliniensystems der Finger. Dermatol. Wochenschr. LXXVIII. 1924. Nr. 20. S. 555—565.
Lommel, F., Störungen des Reifewachstums. Münch. med. Wochenschr. LXXI. 1924. Nr. 6. S. 156—157.
Mathes, P., Die Konstitutionstypen des Weibes insbesondere der intersexuelle Typus. Halban und Seitz, Biologie und Pathologie des Weibes. Lfg. 3. Wien, Urban u. Schwarzenberg, 1924. S. 1—112.
Mayr, Julius, K., Studien über die Haarfarbe. Münch. med. Wochenschr. LXXI. 1924. Nr. 18. S. 578—579.
Neurath, Rudolf, Zur Symptomatologie der partiellen sekundären Linkshändigkeit. Wiener klin. Wochenschr. XXXVII. 1924. S. 187—188.
Nissen, Karl, Über Generationsrhythmen in der menschlichen Vererbung. Zeitschr. f. Sexualwissensch. XI. 1924/25. H. 1. S. 1—7.
Nobl, G. und Remenovsky, Untersuchungen über den Ablauf der kongenitalen Lues. Wiener klin. Wochenschr. XXXVII. 1924. S. 306—309, 341—344.
Nonne, M., Kongenital-luetische Zähne bei syphilogenen Nervenkrankheiten. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. LXXVI. 1924. S. 120—143.
Paulsen, J., Konstitution und Krebs. Zeitschr. f. Krebsforsch. XXI. 1924. S. 119—130.
Peltesohn, S., Innere Sekretionsstörung und angeborene Missbildung. Zeitschr. f. orthop. Chir. XLIII. 1924. S. 585—589.
Plantenga, B. P. B., Konstitution und Ernährungsfrage. Jahrb. f. Kinderheilk. 106. Bd. 1924. H. 2/3. S. 130—140.
Pogorschelsky, Herbert, Mongolismus bei Geschwisterkindern. Monatsschr. f. Kinderheilk. XXVIII. 1924. H. 1. S. 65—68.
Posner, C., Urologie und Konstitutionsproblem. Zeitschr. f. Urol. 1924. H. 5. S. 257—268.
Derselbe, Konstitutionsfragen in der Urologie. Klin. Wochenschr. III. 1924. S. 913—916.
Priesel, A., Über das Verhalten von Hoden und Nebenhoden bei angeborenem Fehlen des Ductus deferens, zugleich ein Beitrag zur Frage des Vorkommens von Zwischenzellen im menschlichen Nebenhoden. Virchows Arch. 249. Bd. 1924. S. 246—303.
Regen, F., Über die Orientierung des Weibchens von Liogryllus campestris L. nach dem Stridulationsfall des Männchens. Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1924. S. 81—88. Aus Sitzungsber. d. Ak. d. Wiss. Mathem-naturw. Klasse.
Reitzenstein, Frhr. v. Ferd., Erbliche Belastung und Harmonie. Sexualreform. XII. 1924. H. 7/8. S. 106—110.
Schoenholz, Ludwig, Über angeborene Tubenanomalien. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 87. Bd. 1924. H. 1. S. 56—91.
Siemens, Hans Werner, Über die Bedeutung der Erbanlagen für die Entstehung der Muttermäler. Arch. f. Dermatol. u. Syph. 147. Bd. 1924. S. 1—60.

Siemens, Herm. Werner, Hautkrankheiten und Diathese. Münch. med. Wochenschr. LXXI. 1924. Nr. 16. S. 508—510.

Spitzer, Rudolf, Über familiären Lichen ruber planus. Arch. f. Dermatol. u. Syph. 146. Bd. 1924. S. 474–480.

Spohr, Oswald, Wie beginnt man familiengeschichtliche Forschungen? Leipzig, Degener & Co. 1924. 16 S. m. Abb.

Staub, Herb. Alfr., Eine Skoliotikerfamilie. Ein Beitrag zur Frage der kongenitalen Skoliose und der Heredität der Skoliosen. Mit 12 Abb. Zeitschr. f. orthop. Chir. XLIII. 1924. S. 1—20.

Swoboda, Hermann, Familiärer Krebs mit siebenjähriger Periodizität. Wiener klin. Wochenschr. XXXVII. 1924. S. 263—265.

Wätzold, Paul, Zur Topographie der Spirochaeda pallida im Auge bei hereditärer Syphilis. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 1. S. 11–13.

Weidenreich, Franz, Das Problem der Vererbung erworbener Eigenschaften. Die Umschau. XXVIII. 1924. H. 25. S. 461—464.

Weil, Arthur, Sprechen anatomische Grundlagen für das Angeborensein der Homosexualität? Arch. f. Frauenk. X. 1924. H. 1. S. 23–51.

Weitz, Wilhelm, Die Bedeutung der Erblichkeit für die Ätiologie. Ergeb. d. ges. Med. V. 1924. S. 468—495.

III. Sozialhygiene, Eugenetik, Medizinalstatistik.

Baisch K., Hygiene und Diätetik des Weibes in- und ausserhalb der Schwangerschaft. Halban und Seitz, Biologie und Pathologie des Weibes. Wien, Urban und Schwarzenberg. 1924. Lfg. 6, S. 869—924.

Bender, Julie, Geschlechtskrankheiten und Hausangestellte. Zeitschr. f. Sexualwissensch. XI. 1924/25. H. 2. S. 45–46.

Dieselbe, Betrachtungen zum Gesetze zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Zeitschr. f. Sexualwissensch. X. 1924. H. 12. S. 300—301.

Berghaus, Wirkung der Teuerungsverältnisse auf die Volksgesundheit in Baden. Zeitschr. f. Gesundheitsfürsorge u. Schulgesundheitspflege. XXXVII. 1924. Nr. 2. S. 33—49.

Bergl, K., Ein neues Okklusivpessar. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. S. 763–764.

Betke, Hans, Gewerbehygiene. Berlin, de Gruyter u. Co. 1924. 131 S. Sammlung Göschen 350.

Bizard, Léon, Quelques remarques sur la Prostitution à Paris en 1922–1923 (Bemerkungen über die Prostitution in Paris 1922/23). Bull. méd. XXXVIII. 1924. Nr. 10. S. 265–269.

Bornstein, Karl, Wen soll man heiraten? Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. XXI. 1924. H. 10. S. 310—313.

Brandt, P., Das Schicksal der Frühgeborenen. Monatsschr. f. Kinderheilk. XXVII. 1924. H. 3. S. 209–221.

Dehnow, F., Die Geschlechtskrankheiten vor dem Parlament. Arch. f. Rass.- u. Gesellsch. Biol. XV. 1924. H. 3. S. 307—310.

Derselbe, Jugendbewegung und Sexualleben. Zeitschr. f. Sexualwissensch. X. 1924. H. 11. S. 276–277. H. 12. S. 281—292.

Dietrich, Das Tuberkulosegesetz und die Bekämpfung der Tuberkulose in der ländlichen Industrie. Klin. Wochenschr. III. 1924. S. 543–545.

Doll, Karl, Körperbau und Charakter in den salernitanischen Gesundheitsregeln. Münch. med. Wochenschr. LXXI. 1924. Nr. 4. S. 111.

Drigalski, W., Säuglingsfürsorge und Mutterschutz nach den Erfahrungen der Vorkriegs-, Kriegs- und Nachkriegszeit. Sozialhyg. Studien. Langensalza. H. Beyer u. Söhne. 1924. 120 S.

Dührssen, A[lfred], Die neue Geburtshilfe, ihre Beziehungen zum Staat und zu der Bevölkerungspolitik. Berlin, Ritter-Verlag. 1923. 157 S.

Dünner, Die Städtischen Tuberkulosefürsorgestellen in Berlin. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 14. S. 442—443.

Engel-Möri, [Wilh.], Mann und Weib. Ein offenes Wort über das Liebes- und Geschlechtsleben, 2. Heidelberg, F. H. Schröder u. Co. [1924.] 100 S.

Faivre, Lemarchall et Caraillon, La lutte antivénérienne en dehors du dispensaire. Nouveau procédé de lutte. Rev. d'hyg. XLVI. 1924. Nr. 1. S. 67—72.

Feilchenfeld, Leopold, Lebensversicherungsmedizin. Ergebn. d. ges. Med. V. 1924. S. 414—428.

Fetscher, R., Die rassehygienischen Wechselbeziehungen zwischen Staat und Familie. Med. Klinik. 1924. p. 507—510.

Finger, Ernst, Die Geschlechtskrankheiten, deren rassenhygienische Bedeutung und deren Bekämpfung. Wien. klin. Wochenschr. XXXVII. 1924. S. 14—17, 39—42.

Derselbe, Die Geschlechtskrankheiten als Staatsgefahr und der Weg zu ihrer Bekämpfung. Wien, Julius Springer. 1924. 69 S.

Fischer, Herwart, Die Verbreitung und Bekämpfung der Syphilis im Gefängnis. Deutsche Zeitschr. f. ger. Med. III. 1924. H. 4. S. 318—348.

Forel, August, Warum soll man den Alkohol meiden. Mit einem Nachtrag über Massnahmen zur Bekämpfung der Rauschtränke von Eugen Schwiedland. Wien, Risola-Verlag. 1924. 176 S.

Das Geburtenproblem und die Verhütung der Schwangerschaft. Mit vielen Abbildungen als Manuskript gedruckt. Berlin, Fritz Kater. 1924. 48 S.

Galewsky, Die neue Tschecho-Slovakische Regierungsverordnung betreffend die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 25. S. 851—852.

Goldmann, Franz, Sozialhygienische Untersuchungen bei Siechen und Altersgebrechlichen. Beitrag z. Planwirtschaft in der Gesundheitspflege. Zeitschr. f. Gesundheitsfürsorge u. Schulgesundheitspflege. XXXVII. 1924. Nr. 4. S. 97—114.

Gumpert, Martin, Die Zunahme erworbener Geschlechtskrankheiten bei Kindern. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 7. S. 206—207.

Günther, Hans F. V., Rassenkunde des deutschen Volkes. Mit 14 Karten und 507 Abbildungen. 5. umgearbeitete Auflage. München, J. F. Lehmann. 1924. 514 S.

Hagen, W., Umbau der Sozialversicherung und Gesundheitspflege. Zeitschr. f. Gesundheitsfürsorge u. Schulgesundheitspflege XXXVII. 1924. Nr. 1. S. 15—16.

Hainisch, M., Die Landflucht, ihr Wesen und ihre Bekämpfung im Rahmen einer Agrarreform. Jena, Fischer. 1924. 371 S.

Hesse, Max, Darf eine syphilitische Mutter ihr gesundes Kind stillen? Wien. klin. Wochenschr. XXXVII. 1924. S. 465—467.

Hillejan, Aug., Ist die Entwicklung des Neugeborenen abhängig von der mütterlichen Ernährung? Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 4. S. 109.

Hirsch, Max, Frauenarbeit und Frauenkrankheiten. Halban und Seitz, Biologie und Pathologie des Weibes. Wien, Urban u. Schwarzenberg. 1924. Lfg. 6. S. 925—968.

Jessner, S., Körperliche und seelische Liebe. Gemeinverständliche wissenschaftliche Vorträge über das Geschlechtsleben. Mit 45 Abbildungen im Text und auf 16 Tafeln. Leipzig, Curt Kabitzsch. 1924. VI. 445 S.

Ickert, Über die Organisation der ländlichen Tuberkulosefürsorge. Zeitschr. f. Med. Beamte u. Krankenhausärzte. XXXVII. 1924. Nr. 1. S. 1—4.

Imboden-Kaiser [Frieda], Wir sind nicht Herr über Leben und Tod. Mahnworte an die Schweizerfrauen zum Schutze des werdenden und absterbenden Lebens. (Vorw.: Hunziker-Kramer.) St. Gallen, Fehr, 1924. 32 S.

Die Kinderreichen Deutschlands, eine letzte Hoffnung. Vorträge nebst einem Aufsatz über die Bedeutung der Kinderreichen, sowie eine Einleitung und die

Bundessatzungen. Herausgegeben vom Provinz-Verband Westfalen im Reichsbunde der Kinderreichen Deutschlands. Münster i. W., J, Thiele. [1924.] 47 S.
Klaften, E., Die Bekämpfung der Syphilis in Gebäranstalten. Wien. klin. Wochenschr. XXXVII. 1924. S. 417—419.
Knack, A. V., Gross-Hamburg als Welt- und Hafenstadt im Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten. Mitt. d. Deutsch. Ges. z. Bekämpfung d. Geschlechtskrankheiten. XXI. 1924. Nr. 4. S. 18–19. Nr. 6. S. 21—22. Nr. 6. S. 25—26.
Körperbildung, Nacktkultur. Anklagen und Bekenntnisse, gesammelt von Adolf Koch. Mit grundsätzlichen Beiträgen von Dr. Graaz, Gustav Haedicke, Dr. Kawerau. Zeichnung: Jörg Kuth-Berlin. Leipzig, E. Oldenburg. [1924.] 215 S.
Kolde, W., Die Konstitutionstypen des Weibes und die Rassenkunde. Zentralbl. f. Gyn. XLVIII. 1924. S. 805—806.
Korschelt, E., Lebensdauer, Altern und Tod. 3. umgearbeitete und stark vermehrte Auflage. Mit 221 Abbildungen im Text. Jena, G. Fischer. 1924. VIII, 451 S.
Labhardt, Alfred, Die Stellungnahme des Arztes zur Frage der Konzeptionsverhütung. Schweiz. med. Wochenschr. LIV. 1924. S. 77–81, 101—105.
Lankes, A., Soziale Hygiene und Rassenhygiene. Zeitschr. f. Gesundheitsfürs. u. Schulgesundheitspfl. XXXVII. 1924. Nr. 3. S. 65—68.
Derselbe, Soziale Hygiene und soziale Medizin. Zeitschr, f. Gesundheitsfürsorge u. Schulgesundheitspfl. XXXVII. 1924. Nr. 6. S. 161—165.
Löffler, Lothar, Über ärztliche Untersuchungen der Tübinger Studentenschaft im Sommer-Semester 1923 und Winter-Semester 1923/24. Klin. Wochenschr. II. 1924. S. 892—894.
Mantegazza, Paul, Die Hygiene der Liebe (Igiene dell' amore). Neue deutsche Ausg. von Karl Kolberg. Berlin, Rothgießer u. Possekel. 1924. VIII, 264 S. Bücherei Volksgunst 13.
Marcus, Karl, Mittel und Wege im Kampfe wider die ansteckenden Geschlechtskrankheiten. Mitt. d. Deutsch. Ges. z. Bekämpf. d. Geschlechtskr. XXI. 1924. Nr. 4. S. 17—18.
Martin und Alexander, Anthropometrische und ärztliche Untersuchungen von Münchner Studierenden. Münch. med. Wochenschr. 1924. Nr. 11. S. 321—325.
Müller, Erich, Die Syphilis des Kindes. Ergebn. d. ges. Med. V. 1924. S. 531–556.
Müller, Johannes, Der Geburtenrückgang. Jena, G. Fischer. 1924. VII, 144 S.
Neiding, A., Veränderungen des Nervensystems bei Arbeitern der Tabakindustrie. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. LXXXI. 1924. H. 5/6. S. 272–282.
Neter, Eugen, Zum Problem des Knabengeburten-Überschusses. Münch. med. Wochenschr. LXXI. 1924. Nr. 11. S. 340—341.
Neuffer-Stavenhagen, Hildegard, Mutterpflichten und Mutterfreuden. Leipzig, O. Beyer. [1924.] 42 S. m. Abb.
Prinzing, Zur sozialen Hygiene und Medizinalstatistik in den Vereinigten Staaten. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 12. S. 379—380.
Derselbe, Die „Internationale Vereinigung gegen die venerische Gefahr". Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 3. S. 86.
Rautmann, Hermann, Zur ärztlichen Untersuchung der deutschen Studentenschaft. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 18. S. 565—569.
Reber, Max, Über sterilisierte Frauenmilch als Säuglingsnahrung. Schweiz. med. Wochenschr. LIV. 1924. S. 198—200.
Rimpau, W., Gesundheitspflege der Menschheit. Münch. med. Wochenschr. LXXI. 1924. Nr. 13. S. 409–410.

Rosenthal, O., Über die Ergebnisse, die bei der Bekämpfung der Erbsyphilis durch stationäre Behandlung in sogenannten Welanderheimen bisher erzielt worden sind. Klin. Wochenschr. III. 1924. S. 326—329.

Runge, H. und A. Lauer, Erfolge des Stillens bei Wochenbetterkrankungen. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. S. 602—604.

Samson, J. W., Über die Beziehungen zwischen Alkoholismus und Tuberkulose. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 19. S. 613—615.

Schlossmann, A., O. Pankow und Erna Schlossmann, Über die Zunahme des Stillwillens. Klin. Wochenschr. III. 1924. S. 79—81.

Schoedel, Johannes, Stillfähigkeit und Geburtsgewichte im sächsischen Industriebezirke in den Jahren 1920 und 1923. Münch. med. Wochenschr. LXXI. 1924. Nr. 9. S. 277—278.

Schönfeld, W., Über Geschlechtsverkehr unter Kindern und durch diesen übertragene Geschlechtskrankheiten, ein Beitrag zur Zunahme der Geschlechtskrankheiten bei Kindern. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 25. S. 841—842.

Selter, H., Tuberkulosesterblichkeit, Volksernährung und Tuberkulosebekämpfung in ihren Beziehungen zueinander. Klin. Wochenschr. III. 1924. S. 779—784.

Sematschko, N., Das Gesundheitswesen in Sowjet-Russland. 1. Das Volkskommissariat und seine Verwaltungsorgane. 2. Die Epidemien und ihre Bekämpfung. 3. Der Kampf gegen die sozialen Krankheiten. 4. Mutterschafts-Säuglings- und Kindergesundheitsschutz. 5. Die Ärzte. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 4. S. 117—119. Nr. 7. S. 213—214. Nr. 8. S. 243—244. Nr. 11. S. 344—345. Nr. 17. S. 545—546. Nr. 18. S. 581—582. Nr. 22. S. 722—723.

Sternberg, A., Tuberkulose und Schwangerschaft. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 14. S. 428—430.

Sticker, Georg, Semmelweis. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 87. Bd. 1924. H. 2. S. 314—334.

Stopes, Maria Carmichael, Glückhafte Mutterschaft. (Radiant Motherhood) Aus d. Engl. v. Franza Feilbogen. Zürich, Orell Füssli. 1924. 230 S.

Stransky, Erwin, Über Ehescheu. Wien, M. Perles. 1924. 15 S. Aus: Wien. med. Wochenschr. 1923. Nr. 47/48.

Tandler, Julius, Ehe und Bevölkerungspolitik. (Vortr.) Wien, M. Perles. 1924. 22 S. Aus: Wien. med. Wochenschr. 1924. Nr. 4, 5 und 6.

Thiele, Kritisches Sammelreferat über neuere Fragen aus dem Gebiete der Gewerbehygiene. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 24. S. 821—822.

Thiele, Ad., Arbeitshygiene, Arbeiterschutz. Dresden, Deutscher Vlg. f. Volkswohlfahrt. [1924.] 54 S. m. Abb.

Waltemath. Kuno, Zu den Ursachen des Geburtenrückganges. Zeitschr. f. d. ges. Staatswissensch. LXVII. H. 11. S. 559—570.

Weiss, Siegfried, Freiluftwohnkasse. Wien. med. Wochenschr. 74. Jahrg. 1924. Sp. 1110—1111.

Welde, E., Über die rassenhygienische Notwendigkeit anthropologischer Forschung. Zeitschr. f. Sexualwissensch. XI. 1924/25. S. 21—24.

Wiese, Arzt und Leibesübungen. Münch. med. Wochenschr. LXXI. 1924. Nr. 10. S. 309—310.

IV. Pathologie.

Armbruster, Renale Beziehungen zur Gicht und verwandte Studien. Zeitschr. f. Urologie. XVIII. 1924. H. 6. S. 341—348.

Alexander, Alfred, Periglanduläre Fettsucht und ihre Behandlung. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 10. S. 300—302.

Brauer, K. H. und E. Wehefritz, Gibt es eine Hämophilie beim Weibe? Arch. f. Gynäkol. 120. Bd. 1924. H. 3. S. 462—501.

Berberich, J. und A. Wiechers, Zur Symptomatologie des Geburtstraumas. Zeitschr. f. Kinderheilk. XXXVIII. 1924. 2. H. S. 60–102.

Bertschy, Johann, Zur Erkennung und Feststellung der Heilung des Trippers beim Weibe mit besonderer Berücksichtigung der Reizuntersuchung. Dermatol. Wochenschr. 1924. Nr. 15. S. 428—432. Nr. 16. S. 454–458

Borchardt, L., Pluriglanduläre Insuffizienz. Ergebn. d. ges. Med. V. 1924. S. 86–121.

Brandess, Theo, Kritisches zur Behandlung der idiopathischen Dysmenorrhoe. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 19. S. 601–602.

Bruck, C., Handbuch der Serodiagnostik der Syphilis. 2. neubearb. u. verm. Aufl. Berlin, Springer. 1924. 546 S. m. 46 Abb.

Bucura, C., Die konstitutionelle Indikation zur Episiotomie. Wien. klin. Wochenschr. XXXVII. 1924. S. 387—389.

Burckhard, Georg, Über Spaltbildung des Extremitätenskeletts (Polydaktylie). Zeitschr. f. Geb. und Gynäkol. 87. Bd. 1924. H. 2. S. 335—350.

Buttenwieser, S. und W. Bodenheimer, Über den Übertritt des Knollenblätterschwammgiftes in die Brustmilch. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 19. S. 607—608.

Callenberg, J., Über das Verhältnis der Urticaria chronica periodica zum Serumkalkspiegel bei ovarieller Dysfunktion. Klin. Wochenschr. III. 1924. S. 533–534.

Correns, C[arl], Über den Einfluss des Alters der Keimdrüsen. I. (Aus Sitzungsberichten der Preuss. Akad. d. Wissensch. Phys.-math. Klasse 1924, 9.) I. 3. Forts. d. Versuche z. experiment. Verschiebung d. Geschlechtsverhältnisse (S. 70—107 mit 2 Fig.). Berlin Walter de Gruyter u. Co. 1924.

Cumming, Robert E., Sterility in the male following vas puncture and unilateral epididymectomy. (Sterilität beim Manne nach Vasopunktion und einseitiger Epididymektomie.) Urol. and cut. review. XXVIII. 1924. Nr. 2. S. 65–66.

Dietrich, H. A., Über eine forme fruste der Dystrophia adiposogenitalis und ihre experimentelle Begründung. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 87. Bd. 1924. H. 1. S. 146—156.

Dobkowsky, Theodor, Gebissuntersuchungen von homosexuellen Männern. Zeitschr. f. Konstitutionslehre. X. 1924. H. 2. S. 191–210.

Ehrstrom, Rob., Über die Bedingungen einer gestörten Funktion der Hormone. Klin. Wochenschr. III. 1924. S. 769–772.

Eliasberg, Wladimir, Grundriss einer allgemeinen Arbeitspathologie. Leipzig, J. A. Barth. 1924. 41 S. Schriften z. Psycholog. d. Berufseignung u. d. Wirtschaftslebens, 28.

Ephraim, Hermann, Menstruationsähnliche Blutungen in der Schwangerschaft und deren Beziehungen zur Beurteilung der Reife und Entwicklung des Kindes. Deutsche Zeitschr. f. ger. Med. III. 1924. H. 6. S. 536—538.

Ellis, Havelock, Die Homosexualität (sexuelle Inversion) Autor. Übersetzung nach der 3. engl. Orig.-Aufl. besorgt von Helmuth Müller. 2. Auflage. Leipzig, Curt Kabitzsch. 1924. XV. 469 S. Sexual-psycholog. Studien. Bd. 8.

Erben, Franz, Kombinierte Strychnin-Yohimbinbehandlung bei sexueller Insuffizienz. Therap. d. Gegenw. 65. Jahrg. 1924. H. 1. S. 40—41.

Fessler, Alfred, Angeborene Haargeschwulst. (Mit 1 Textabl.). Arch. f. Dermatol. u. Syph. 146. Bd. 1924. S. 411—414.

Finkbeiner, Neuere Gesichtspunkte in der Lehre vom Kretinismus. Klin. Wochenschr. III. 1924. S. 517—520.

Finkelstein, H., E. Galewsky, L. Halberstaedter, Hautkrankheiten und Syphilis im Säuglings- und Kindesalter. Ein Atlas. 2. verm. und verb. Aufl. Mit 137 farb. Abb. auf 64 Taf. Berlin, Springer. 1924. VIII. 80 S.

Flesch, Zur Kasuistik des plötzlichen Todes im Anschluss an den Beischlaf. Münch. med. Wochenschr. LXXI. 1924. Nr. 12. S. 371.

Fürbringer, P., Einiges über Therapie der Potenzschwäche. Therap. d. Gegenw. 65. Jahrg. 1924. Nr. 1. S. 19–23.

Gans, Oscar, Über die Beziehungen der Hautveränderungen zu den Störungen der endokrinen Drüsen. Zentralbl. f. Haut- und Geschlechtskrankh. XII. 1924. H. 1/2. S. 1–12.

Gauß, C. J., Kann man planmässig eine temporäre Röntgenamenorrhoe erzielen? Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 87. Bd. 1924. H. 2. S. 453—467.

Geller, Fr. Chr., Die Wirkung der Röntgenstrahlen auf jugendliche Organismen. Klin. Wochenschr. III. 1924. S. 561—566.

Glaß, E., Zur echten angeborenen Phimose und „Pseudophimose" im ersten Lebensjahre. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 5. S. 146—147.

Graff, Erwin, Über klimakterische Erscheinungen bei Senkungen und Myomen. Wien. klin. Wochenschr. XXXVII. 1924. S. 238—239.

Heller, O., Die Mortalität kongenitalluetischer Kinder während der Dauer ihrer antiluetischen Behandlung. Mitteil. d. Deutsch. Ges. z. Bekämpfung d. Geschlechtskrankh. XXI. 1924. Nr. 6. S. 26–27.

Henkel, M., Die Störungen der Menstruation und ihre Behandlung. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 7. S. 195–198.

Hinselmann, Die Eklampsie. Bonn, Cohen. 1924. 952 S. 13 Taf. u. 52 Abb.

Hiorth, Gunnar, Die ungleiche Bewegungsgeschwindigkeit der Spermatozoen als Ursache der Verbreitung krankhafter Anlagen. Arch. f. Rass. u. Gesellschafts-Biolog. XV. 1924. H. 3. S. 270–273.

Hirsch, Max, Dysmenorrhoe in Beziehung zu Körperbau und Konstitution nebst Ausführungen über Konstitution und Sexualität. Zeitschr. f. Gynäkol. XLVII. 1923.

Derselbe, Die Dysmenorrhoe der Spasmophilen und über die Ursachen des Menstruationsschmerzes. Zentralbl. f. Gynäkol. XLVIII. 1924. Nr. 20. S. 1073–1079.

Hirt. Willi, Prostatahypertrophie. Bruns Beitr. 131. Bd. 1924. H. 1. S. 150–163.

Hübner, Die Behandlung der Bartholinitis gonorrhoica durch Blutumspritzung. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 1. S. 13.

Isaac, J., Über Wesen und Behandlung der Fettsucht. Leipzig, C. Kabitzsch. 1924. Würzburger Abh. Nr. 4. Bd. 1. H. 6. S. 155—188.

Kahn, Alex, Über Vulvo-Vaginitis infantum. Arch. f. Gynäkol. 120. Bd. 1924. H. 2. S. 335—339.

Karger, P., Kritische Betrachtungen zur Pathogenese und Therapie der Enuresis im Kindesalter. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 20. S. 639—641.

Kehrer, F., Über Wesen und Ursachen der Homosexualität. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 19. S. 593—595.

Kehrer und Eduard Struzina, Über die Häufigkeit der Lues cerebrospinalis und der metaluetischen Erkrankungen vor, während und nach dem Kriege. Arch. f. Psych. LXX. 1924. H. 2. S. 256–268.

Kirsten, F., Zur Lehre vom engen Becken. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 9. S. 264–267.

Klopstock, Erich, Pemphigus vulgaris bei Schwangerschaft. Dermatol. Zeitschrift XI. 1924. H. 5/6. S. 305—312.

Köllner, H., Fortschritte in der Erkenntnis der Farbensinnstörungen. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 8. S. 228—230.

Kuhle, W., Über kongenitale Tuberkulose. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 24. S. 796—797.

Lämel, Carl, Über das gehäufte Auftreten von Schilddrüsenschwellungen unter der Schuljugend. Mediz. Klin. XXI. 1924. Nr. 4. S. 110—111.

Lauche, Arnold, Zur Histologie der Knochenwachstumstörungen beim Mongolismus. Virch. Arch. 249. Bd. 1924. S. 315–334.

Liebermeister. G., Tuberkulose und Schwangerschaft. Klin. Wochenschr. III. 1924. S. 433—437.

Liepmann, W., Zur Charakteristik der gegenwärtigen Therapie in der Frauenheilkunde. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924, S. 455—457.

Lipschütz, B., Untersuchungen über nicht venerische Gewebsveränderungen am äusseren Genitale des Weibes. VI. Über die „Papillae genitales" des Weibes. Beitrag z. Kenntnis d. weibl. Wollustapparates. Arch. f. Dermatol. u. Syph. 146. Bd. 1924. S. 363—383.

Lotz, A. und Rud. Jaffé, Die Hoden bei Allgemeinerkrankungen mit besonderer Rücksicht der Lipoidbefunde und dem Zusammenhange mit den Nebennieren. Zeitschr. f. Konstitutionslehre. X. 1924. H. 1. S. 99—110.

Mendlowicz, Ludwig, Impotenzbehandlung mittels kombinierter Iuvenin-Testoganinjektionen in Mischspritze. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 6. S. 181.

Meyer, F., Über Morphinismus, Kokainismus und Missbrauch anderer Narkotika. Mediz. Klin. XX. 1924. Nr. 13. S. 401—405.

Meyer-Rüegg, Über Dysmenorrhoe. Schweiz. med. Wochenschr LIV. 1924. S. 317—321.

Moral, Hans und Walter Frieboes, Atlas der Mundkrankheiten mit Einschluss der Erkrankungen der äusseren Mundumgebung. 453 meist farb. Abb. auf 150 Taf. Leipzig, F. C. W. Vogel. 1924. XII, 150 S.

Morgen, Maximilian, Über Struma thyroidea ovarii papillaris und die Frage der Funktion der ovariellen Schilddrüsenstrumen. Virch. Arch. 249. Bd. 1924. S. 217—242.

Nevermann, Hans, Über Vorkommen und Bedeutung vasomotorischer Vorgänge bei Schwangerschaft und Schwangerschaftsstörungen. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 3. S. 69—71.

Niedermeyer, Albert, Seltene Fernwirkung innersekretorischer Störung des Ovariums. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. S. 611—612.

Opitz, Erich, Hungertheorie der Schwangerschaftsstörungen. Klin. Wochenschrift. III. 1924. S. 469—470.

Patzsche, Walter und Ernst Sieburg, Zur Ätiologie der Menstruationsexantheme. Arch. f. Dermatol. u Syph. 146. Bd. 1924. S. 55—62.

Petheö, Joh. v., Über Ekzemtod. Monatsschr. f. Kinderheilk. XXVII. 1924. S. 50—57.

Polano, O., Untersuchungen über die zyklischen Veränderungen der weiblichen Brust während der Geschlechtsreife. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 87. Bd. 1924. H. 2. S. 363—378.

Pollart, R., Un cas de dermatose d'origine genitale. (Ein Fall einer Hauterkrankung genitalen Ursprungs.) Scalpel. LXXVII. 1924. Nr. 3. S. 78—79.

Porges, Max, Zur Behandlung der pluriglandulären Fettsucht. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 25. S. 846.

Porosz, M., Ovaralgia erotica. Zentralbl. f. Gynäkol. XLVIII. 1924. S. 1024—1026.

Rohleder, H., Künstliche Befruchtung bei Epididymitis duplex mit verdünntem (sogenannten „künstlichem") Sperma. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 14. S. 433-434.

Runge, Ernst, Die Gynäkologie des praktischen Arztes. Mit 60 Abb. im Text. Berlin, Urban u. Schwarzenberg. 1924. 288 S.

Saizeff, Helene, Beitrag zur Enuresis infantum. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. XC. 1924. H. 1/2. S. 1—26.

Schack, H., Zum Krankheitsbild der Dystrophia adiposogenitalis. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 14. S. 434—435.

Schiller, R., Zur Frage der Verbreitung des weichen Schankers. Arch. f. Dermatol. u. Syph. 146. Bd. 1924. S. 509—512.

Schröder, Paul, Bauplan und Verrichtungen der Grosshirnrinde des Menschen. (Rede.) Greifswald, L. Bamberg. 1924. 28 S,

Schwartz, Philipp, Erkrankungen des Zentralnervensystems nach traumatischer Geburtsschädigung. Anatom. Untersuchungen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. XC. 1924. H. 3/4. S. 263—468.

Sellheim, H., Ungünstiger Einfluss der Kultur und ihrer Auswüchse auf Fortpflanzungs-Betätigung und Gesundheit der Frau. Japan.-deutsche Zeitschr. f. Wissensch. u. Technik. 1924. S. 94—108.

Siemens, Hermann Walter, Die Leistungsfähigkeit der zwillingspathologischen Arbeitsmethode für die ätiologische Forschung. Münch. med. Wochenschr LXXI. 1924. S. 11—12.

Siemens, Herm. Werner, Die Zwillingspathologie, ihre Bedeutung, ihre Methodik, ihre bisherigen Ergebnisse. Mit 14 Abb. Berlin, J. Springer, 1924. IV, 103 S.

Stephansky, V. W., Über eine akute epidemische gangränöse Erkrankung der äusseren Geschlechtsorgane bei Kindern. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 10. S. 305—306.

Stein, R. O., Untersuchungen über die Ursache der Glatze. Wien. klin. Wochenschrift. XXXVII. 1924. S. 6—10.

Stern, Wassermannsche Reaktion und Ansteckungsgefahr der Syphilitiker. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 2. S. 41—44.

Stern, Alfred und Phil. Schwarz, Klinisches zum Geburtstrauma. Klin. Wochenschr. III. 1924. S. 931—934.

Stiglbauer, Rudolf, Über angeborenen Mangel der Brustdrüse. Wien. klin. Wochenschr. XXXVII. 1924. Nr. 14. S. 340—341.

Trost, Käte, Über das Vorkommen der Spirochaeta pallida in der weiblichen Harnröhre. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. S. 166.

Weißenberg, S., Der Einfluss der Unterernährung auf die Verrichtungen des weiblichen Körpers. Zeitschr. f. Sexualwissensch. X. 1924. H. 11. S. 257—263.

Werner, P., Über einen irreführenden Röntgenbefund bei Schwangerschaft. Wien. klin. Wochenschr. XXXVII. 1924. S. 32—33.

Derselbe, Zur Frage des Pruritus vulvae. Wien. klin. Wochenschr. XXXVII. 1924. S. 311—313.

Wetzel, Robert, Ein Fall von Zwergwuchs. Zeitschr. f. Konstitutionslehre. X. 1924. H. 2. S. 211—228.

Wieloch, J., Beitrag zur Röntgenreizbestrahlung der Ovarien. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 87. Bd. 1924. H. 1. S. 1—12.

Wildbolz, H., Lehrbuch der Urologie. Mit 183 Abb. Berlin, Springer, 1924. 546 S.

Wintz, Hermann, Die Röntgenbehandlung des Mammakarzinoms. Mit 4 Abb. Leipzig, G. Thieme, 1924. 53 S. 82 Taf. 14 Bl. Erkl.

Zondek, B. und Jakobovitz, Über das Schicksal der Frauen, die eine Gestationstoxikose (Nierenerkrankung, Eklampsie) durchgemacht haben. Klin. Wochenschrift. III. 1924. S. 135—137.

V. Psychologie, Psychiatrie.

Abraham, Karl, Versuch einer Entwicklungsgeschichte der Libido auf Grund der Psychoanalyse seelischer Störungen. Neue Arbeiten z. ärztl. Psychoanalyse. H. II. Wien, Internat. psychoanalyt. Verlag, 1924. 97 S.

Adler, Alfred, Praxis und Theorie der Individualpsychologie. 2. umgearb. u. erw. Aufl. München, J. F. Bergmann, 1924. V, 257 S.

Baschwitz, Kurt, Der Massenwahn, seine Wirkung und seine Beherrschung. 2. Aufl. München, C. H. Beck, 1924. V, 276 S.

Baudoiun, Ch., Psychoanalysis a. aesthetics; tr. from the French. New-York, E. u. C. Paul, 1924. 328 S.

Birnbaum, Karl, Grundzüge der Kulturpsychopathologie. (Grenzfragen des Nerven- u. Seelenlebens 116.) München, J. F. Bergmann, 1924. VII, 70 S.

Bjerre, Paul, Von der Psychoanalyse zur Psychosynthese. Psych.-neurol. Wochenschr. XXVI. 1924. Nr. 49/50. S. 263—269. Nr. 51/52. S. 277—281.

Derselbe, Das Zwangssymptom und seine Behandlung. Zeitschr. f. Sexualwissensch. XI. 1924/25. S. 15—19.

Bleuler, Eugen, Psychisches in den Körperfunktionen und in der Entwicklung der Arten. Zürich, Orell Füßli, 1924. 20 S.

Böhmig, Wolfgang, Massenpsychologisches aus katholischer Kirche und Sozialdemokratie. Arch. f. Psych. LXX. 1923/24. H. 1. S. 109—128.

Derselbe, Zur Psychologie der Beichte. Arch. f. Psych. LXX. 1924. S. 655—659.

Bonhoeffer, K., Die Unfruchtbarmachung der geistig Minderwertigen. Klin. Wochenschr. III. 1924. S. 798—801.

Bukofzer, E., Suggestion und Sexualität. Sexualpsycholog. Studien. Arch. f. Frauenkunde. X. 1924. H. 1. S. 52—59.

Bühler, Karl, Die geistige Entwicklung des Kindes. 4. durchges. Aufl. Mit 32 Text- u. 2 Tafelabb. Jena, Fischer, 1924. XX, 484 S.

Christoffel, H., Die gegenwärtige praktische Bedeutung der Psychoanalyse für die Medizin und speziell für die Psychiatrie. Schweiz. med. Wochenschr. LIV. 1924. S. 449—455.

Cimbal, W., Die Neurosen des seelischen Kampfes. Ergebn. d. ges. Medizin. V. 1924. S. 343—363.

Croner, Else, Die Psyche der weiblichen Jugend. Deutsche Blätter für erziehenden Unterricht. V. 1924. Nr. 16. S. 47—100.

Dick, H., Die Hypnose als Hilfsmittel in der gynäkologischen Therapie. Arch. f. Gynäkol. 120. Bd. 1924. H. 2. S. 157—167.

Drews, Arthur, Psychologie des Unbewussten. Berlin, Stilke. 1924. XV. 664 S.

Feldner, J. und E. Lazar, Die psychiatrische Untersuchung kindlicher Ungezogenheiten. Wien. med. Wochenschr. 74. Jahrg. 1924. Sp. 999—1001.

Ferenczi, S[ándor], Versuch einer Genitaltheorie. Wien, Internat. Psychoanalyt. Verlag. 1924. III, 128 S. Internat. Psychoanalyt. Bibliothek Bd. 15.

Finck, J., Welchen Anteil nimmt die Seele an körperlichen Krankheiten. Ärztl. Rundsch. 1924. Nr. 4. S. 28—31.

Fliess, Wilhelm, Das Jahr im Lebendigen. Jena, Diederichs, 1924. VIII, 311 S.

Flower, J. C., Psychological studies of religions questions. William et N. 1924. 280 S.

Fortschritte der Sexualwissenschaft und Psychoanalyse. Herausgegeb. v. Dr. Wilh. Stekel. Redig. v. Dr. Ant. Mißriegler, und Dr. Fritz Wittels. I. Bd. Wien, F. Deuticke, 1924. VI, 420 S.

Freud, Sigmund, Zur Geschichte der psychoanalytischen Bewegung. Wien, Internat. psychoanalyt. Verlag, 1924. 72 S.

Freud, Sigm[und], Beiträge zur Psychologie des Liebeslebens. Wien, Internat. psychoanalyt. Verlag, 1924. 49 S.

Galant, Joh. Susm., Über hysterische Ideen. Psych. neurol. Wochenschr. XXVI. 1924. Nr. 43/44. S. 231—233.

Derselbe, Was ist Ameisenlaufen? Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. LXXXI. 1924. H. 5/6. S. 283—286.

Galant, S., Das Halluzinationsproblem und die Algohallucinosis. Arch. f. Psych. LXX. 1924. H. 2. S. 187—215.

Gerstmann, Josef, Die Therapie der progressiven Paralyse. Wien, Perles. 1924. 28 S.

Giese, Fritz, Das aussergewöhnliche Unbewusste. Theoret. Bemerkungen z. intuitiven Denken. Braunschweig, F. Vieweg u. Sohn, 1924. VI, 105 S.

Gomperz, Heinrich, Psychologische Beobachtungen an griechischen Philosophen. Imago. X. 1924. H. 1. S. 1—92.

Graber, Gustav Hans, Die Ambivalenz des Kindes. Wien, Internat. psychoanalyt. Verlag. 1924. 120 S. Imago-Bücher. 6.

Grabmann, Martin, Das Seelenleben des heiligen Thomas von Aquin. München. Theatiner-Verlag, 1924. 118 S.

Grassmann, Karl, Psychotherapie bei Herzkranken. Münch. med. Wochenschr. LXXI. 1924. Nr. 19. S. 619—623.

Gruehn, Werner, Das Werterlebnis. Eine religionspsychologische Studie auf experimenteller Grundlage. Mit 10 Tab. im Text. Leipzig, Hirzel, 1924. XIV, 252 S.

Häberlin, Paul, Der Geist und die Triebe. Eine Elementarpsychologie. Basel, Kober, 1924. VIII, 506 S.

Hauptmann, Alfred, Menstruation und Psyche. (Versuch einer „verständlichen" Inbeziehungssetzung somatischer und psychischer Erscheinungsreihen.) Arch. f. Psych. LXXI. 1924. H. 1. S. 1—54.

Hermann, Imre, Psychoanalyse und Logik. Individuellog. Untersuchungen a. d. psychoanalyt. Praxis. Wien, Internat. psychoanalyt. Verlag, 1924. 111 S. Imago-Bücher 7.

Hesse, Hermann, Psychologia Balnearia oder Glossen eines Badener Kurgastes. Montagnola (Schweiz). Selbst-Verlag, 1924. 138 S.

Heymans, G(erardus), Die Psychologie der Frauen. 2. verb. Aufl. Heidelberg, C. Winter. 1924. VIII. 302 S. m. Fig. Die Psychol. in Einzeldarstellungen. 3.

Hierangel, Alois, Die geheimen Visionen einer Jungfrau. Unter Vermeidung alles Anstössigen hrsg. Mappe I. Mit 19 handkolor. Orig.-Lith. v. Paul Neu. München, Hausmann-Verlag, 1924. 19 H.

Hofstätter, R(obert), Über eingebildete Schwangerschaften. Wien, Urban u. Schwarzenberg, 1924. III, 47 S.

Hohenemser, Richard, Arthur Schopenhauer als Psychologe. Leipzig, J. A. Barth., 1924. V, 438 S.

Jaensch, E. R., Jugendpsychologie und Kulturaufgaben der Gegenwart (zugleich zur Einführung in die mod. Jugendpsychol.). Pädag. Warte. XXXI. 1924. H. 9. S. 341—347.

Janet, P., L' Atonie et l' Asthenie Psychologiques. Brit. Journ. of Med. Psychology. IV. 1924. H. 1. S. 1—12.

Jehn, Walter, Über die seelische Behandlung der Schleimkolik. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 18. S. 577—578.

Kindborg, E., Ist die gegenwärtige wissenschaftliche Auffassung vom Hypnotismus richtig? Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 19. S. 608—610.

Klemperer, Georg, Suggestion und Autosuggestion. Therap. d. Gegenw. 65. Jahrg. 1924. H. 1. S. 2—8. H. 2. S. 64—67.

Kretzschmar, Joh. R., Grundtatsachen des Seelenlebens. Einf. in d. Psychologie. Leipzig, Jaeger, 1924. 64 S.

Kries, Joh. von, Goethe als Psycholog. Tübingen, J. C. B. Mohr, 1924. 52 S.

Kronfeld, Arthur, Psychotherapie, Charakterlehre, Psychoanalyse, Hypnose, Psychagogik. Berlin, Springer, 1924. XI, 260 S.

Lewy-Suhl, Ist die gegenwärtige wissenschaftliche Auffassung vom Hypnotismus richtig? Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 25. S. 843—844.

Leyser, E., Herzkrankheiten und Psychosen. Eine klin. Studie. Berlin, S. Karger, 1924. 84 S.

Lipmann, O., Psychische Geschlechtsunterschiede. Ergebnisse der differentiellen Psychologie. Stat. bearb. 2. Aufl. m. einem Nachtrag z. Bibliographie. 2 Teile Zeitschr. f. angewandte Psycholog. Beiheft 14 a und b, Leipzig, Barth 1924. 108 u. 192 S.

Löwy, Max, Zuwendungsbetrag und Lustbetrag der Motilität. Psychologische Erwägungen zur Trieblehre. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. und Psych. XC. 1924. Heft 1/2. S. 200—211.

Lucka, Emil, Die drei Stufen der Erotik. 16. u. 17. Tsd. Berlin, Deutsche Verlags-Anstalt, 1924. 299 S.

Maeder, A., Der Arzt als therapeutischer Faktor in der Psychotherapie. Schweiz. med. Wochenschr. LIV. 1924. S. 473—479.

Michaelis, Adolf, Die psychischen Erscheinungen der Adoleszenz. Zeitschr. f. pädagog. Psychol. und experim. Pädagogik. XXV. 1924. H. 5/6. S. 147—155.

Michel, Rudolf, Zur Psychopathologie der Spitalsbrüder. Arch. f. Krim. LXXVI. 1924. H. 1. S. 10—15.

Derselbe, Der Wille zum Kranksein. Wien. klin. Wochenschr. XXXVII. 1924. S. 70—71.

Möllenhof, Fritz, Zur Frage der Beziehungen zwischen Körperbau und Psychose. Arch. f. Psych. LXXI. 1924. H. 1. S. 98—127.

Moll, Albert, Der Spiritismus. Nebst einem Beitr. v. K. R. Kupffer. Mit 28 Abb. 2. Aufl. Stuttgart, Franckh, 1924. 96 S.

Derselbe, Der Hypnotismus mit Einschluss der Psychotherapie und der Hauptpunkte des Okkultismus. 5. umgearb. u. verst. Aufl. Berlin, Fischer. 1924. VII. 744 S.

Mosse, Karl, Über die Hypnose beim Kinde. Deutsche med. Wochenchr. L. 1924. Nr. 25. S. 835—838.

Orlowski, Über ein Zeichen des nahenden Todes. (Plötzlich. sehr heftiger Geschlechtstrieb.) Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 24. S. 802.

Plesch, J., Die psychophysische Reaktion als Heilfaktor. Deutsche med. Wochenschrift. L. 1924. Nr. 7. S. 198—200.

Poleck, Erwin, Tropenneurasthenie. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. LXXXI. 1924. H. 1/4. S. 210—216.

Pototzky, Carl, Über Suggestion und Suggestionsbehandlung im Kindesalter. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 25. S. 838—841.

Radig, Konrad, Die Frau als Interpretin der Frauengefühle. Zeitschr. f. Sexualwissensch. X. 1924. H. 12. S. 299—300.

Raecke, Beitrag zur sozialen Psychiatrie. Beobachtungen an den Insassen eines Mädchenschutzhauses. Arch. f. Psych. LXX. 1924. H. 4. S. 415—421.

Raimann, Emil, Zur Psychoanalyse. Wien, Urban u. Schwarzenberg, 1924. III, 97 S.

Rank, Otto, Das Trauma der Geburt und seine Bedeutung für die Psychoanalyse. Internat. psychoanalyt. Bibliothek. Bd. 14. Wien, Internat. Psychoanalyt. Verlag, 1924. VIII, 207 S.

Derselbe, Eine Neurosenanalyse in Träumen. Wien, Internat. psychoanalyt. Verlag. 1924. IV. 231 S. Neue Arbeiten z. ärztl. Psychoanalyse. 3.

Reichmann, Frieda, Über Psychoanalyse. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. S. 758—761.

Ridder, O., Spengler und Kretzschmar. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychol. XC. 1924. H. 3/4. S. 612—619.

Rieger, Konrad, Physiokratisches und Anthropokratisches. Zeitschr. f. Geburth. u. Gynäkol. 87. Bd. 1924. H. 2. S. 247—256.

Rudolph, Hermann, Der Antichrist. Eine Aufklärung über die niedere und höhere Natur des Menschen. Leipzig, Theosoph. Kultur-Verlag. 1924. 22 S.

Rümke, H. C., Zur Phänomenologie und Klinik des Glücksgefühls. Monographien a. d. Gesamtgeb. d. Neurol. u. Psychol. H. 39. Berlin, Springer, 1924. 98 S.

Rust, H., Das Zungenreden. Eine Studie z. krit. Religionspsychol. Grenzfragen d. Nerven- u. Seelenlebenkunde. H. 118. München, Bergmann, 1924. 74 S.

Sachs, Hanns, Gemeinsame Tagträume. Wien, Internat. psychoanalyt. Verlag, 1924. 185 S. Imago-Bücher 5.

Schlund, Erhard/Polykarp Schmoll, Der moderne Mensch und seine religiösen Probleme. 5 Vorträge. Mainz, Mathias Grünewald Verlag, 1924. VII, 79 S.

Schmidt, Wera, Psychoanalytische Erziehung in Sowjetrussland. Bericht über d. Kinderheim-Laboratorium in Moskau. Wien, Internat. psychoanalyt. Verlag, 1924. 32 S.

Schrenck-Notzing, A. Frhr. v., Die Phänomene des Mediums Linda Gazerra. Mit 13 Abb. 3. Aufl. Leipzig, Mutze, 1924. 39 S.

Schuster, Paul, Über Kleinhirnerkrankungen bei alten Leuten. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. LXXXI. 1924. H. 1/4. S. 71—73.

Selz, Otto, Die Gesetze der produktiven und reproduktiven Geistestätigkeit. Bonn, F. Cohen, 1924. 31 S. m. 10 Fig.

Senf, Max Rudolf, Homosexualisierung. Bonn, Marcus u. Weber, 1924. 74 S. Abh. aus dem Gebiete der Sexualforschung. Bd. IV. H. 3.

Serog, Max, Die Determinierung der nervösen Symptome. Mediz. Klin. XX. 1924. Nr. 4. S. 113—116.

Singer, Kurt, Vom Wesen der Musik. Psycholog. Studie. Stuttgart, Püttmann, 1924. 45 S. Kleine Schriften zur Seelenforschung. H. 7.

Soecknick, Anna, Kriegseinfluss auf jugendliche Psychopathen. Arch. f. Psych. LXX. 1924. H. 2. S. 172—186.

Spranger, Eduard, Psychologie des Jugendalters. Leipzig, Quelle u. Meyer, 1924. XVI. 356 S.

Steckel, Wilhelm, Psychotherapie, medizin. Psychologie und Sexualwissensch. (Sammelreferat). Mediz. Klin. XX. 1924. Nr. 6 u. 7. S. 185—188, 218—221.

Stransky, Erwin, Über Hysterie. Wien. med. Wochenschr. 74. Jahrg. 1924. S. 435—439, 493—497.

Straus, Erwin, Zur Logik und Psychologie des Okkultismus. Klin. Wochenschrift. III. 1924 S. 843—846.

Teufer, J., Die Zentren des Gehirns und ihre Beziehungen zu den Funktionen des Musizierens. Ein Beitrag z. Psychologie d. Musik. Deutsche Musikerziehung. 1924. H. 3, S. 17—21. H. 4. S. 36—39.

Vorwahl, Psychologisches zur Anthroposophie. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 20. S. 653.

Wolff, G. v., Die seelische Bekämpfung der Hyperemesis gravidarum. Zentralbl. f. Gynäkol. XLVIII. 1924. S. 964—967.

Ziehen, Th. Über den gegenwärtigen Stand der Psychologie in der Medizin. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 24. S. 787—789.

VI. Philosophie, Pädagogik.

Battista, Ludwig, Die körperliche und geistige Entwicklung des Schulkindes und ihre Beziehungen zur Schülerbeobachtung und zu den Bildungsaufgaben der Schule. Wien, Deutsch. Verl. f. Jugend u. Volk, 1924. 192 S. Lehrerbücherei. Bd. 35.

Bauch, Bruno, Das Naturgesetz. Ein Beitrag zur Philosophie der exakten Wissenschaften. Leipzig, B. G. Teubner, 1924. VIII, 76 S.

Coerper, Carl, Über ärztliche Berufsberatung. Klin. Wochenschr. III. 1924. S. 685—687.

Francé-Harrar, Anne, Die Ehe von morgen. Mit 8 Abb. [Philosophische Betrachtungen]. Leipzig, R. Voigtländer, 1924. 71 S. Bios. Bd. 2.

Friedjung, Josef, K., Die geschlechtliche Aufklärung im Erziehungswerke. 3. verb. Aufl. Wien, J. Šafař. 1924. 31 S.

Friedländer, Walter, Grundzüge des Jugendrechts. Leipzig, Oldenburg, 1924. 98 S. Entschiedene Schulreform. H. 27.

Glockner, Hermann, Das philosophische Problem in Goethes Farbenlehre. Heidelberg, C. Winter, 1924. 32 S. Beiträge zur Philosophie. 11.

Hähling, Heinrich v., Die Koedukation oder die gemeinschaftliche Erziehung der Knaben und Mädchen, besonders in der Volksschule. Paderborn, Bonifatius-Druckerei, 1924. 24 S.

Heimann, Betty, Über den Geschmack. Berlin, de Gruyter & Co., 1924. III, 478 S.

Heinen, A., Sinn und Zweck in der Erziehung und Bildung. München-Gladbach, Volksvereins-Verlag, 1924. 74 S.

Kierkegard, Sören, Leben und Walten der Liebe. (Einige christliche Erwägungen in Form von Reden. Übers. v. A. Dorner u. Chr. Schrempf.) Jena, Eugen Diederichs, 1924. 409 S.

Kutzner, Kants Beziehungen zu den Naturwissenschaften. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 16. S. 517—518.

Leisegang, Hans, Die Geheimwissenschaften. Gotha, F. A. Perthes, 1924. 45 S.

Liesegang, Konrad, Die Bedeutung der Erziehung. Leipzig, Oldenburg, 1924. 34 S. Entschiedene Schulreform. H. 19.

Lins, Alfons, Ins Leben. Briefe an werdende Männer. Wiesbaden, H. Rauch, 1924. 112 S.

Mosapp, Hermann, Sozialpädagogik. Grundlinien der Gesellschaftserziehung. Stuttgart, Chr. Belser 1924. IV, 128 S.

Murphy, Alexander, Das besorgte Mutterherz. Ein Wort geschlechtlicher Aufklärung für erwachsene Töchter. Aus d. Engl. übers. v. P. Marcus Kormann. Regensburg, G. J. Manz, 1924. 136 S.

Paull, H., Über den Parallelismus von körperlicher und geistiger Entwicklung der Volksschulkinder. Münch. med. Wochenschr. LXXI. 1924. Nr. 16. S. 526—527.

Pestel, Max, Geschlechtliche Erziehung in der Familie. Sexualhyg. Mitteil. f. d. Familie. I. 1924. H. 1. S. 2.

Saupe, Emil, Deutsche Pädagogen der Neuzeit. Ein Beitrag zur Geschichte der Erziehungswissenschaft zu Beginn des 20. Jahrh. Osterwieck a. d. H., A. W. Zickfeldt, 1924. IV, 226 S.

Schmidt, Adele, Die Rassenhygiene im Biologieunterricht der höheren Schule. Arch. f. Rass. u. Gesellsch. Biol. XV. 1924. H. 3. S. 311—312.

Schröder, P., Schwer erziehbare Kinder. Wiener med. Wochenschrift. 74. Jahrg. 1924. Sp. 133—138.

Schuhmacher, Henny, Das Kleinkind und seine Erzieher. Leipzig, E. Oldenburg, 1924. 89 S. Entschiedene Schulreform. H. 16.

Tews, J., Erziehungswarte der Grosstadt. Pädagogische Warte. XXXI. 1924. H. 10. S. 396—401.

Tumlirz, Otto, Die Reifejahre. Untersuchungen zu ihrer Psychologie und Pädagogik. Erster Teil: Die seelischen Erscheinungen der Reifejahre. Leipzig, J. Klinkhardt, 1924. VIII, 124 S.

Vaihinger, Hans, Pessimismus und Optimismus vom Kantschen Standpunkt aus. Berlin-Grunewald, Dr. W. Rothschild, 1924. 28 S. [Umschlagt.] Aus: Kant-Festschrift d. Arch. f. Rechts- u. Wirtschaftsphilosophie.

Wildermuth, Hans, Philosophische Gedanken zur Okkultismusforschung. Psych.-neurolog. Wochenschr. XXVI. 1924. Nr. 7/8. S. 37—40.

Zerbe, Gerhard, Erkenntnistheorie und Naturwissenschaft. Zu Iman. Kants 200. Geburtstag. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 15. S. 474.

Ziehen, Th., Über Kants Beziehungen zur Medizin. Deutsche med. Wochenschrift. L. 1924. Nr, 16. S. 515—517.

Derselbe, Kantsche Gedanken in der Naturforschung der letzten hundert Jahre. Klin. Wochenschr. III. 1924. S. 705—707.

VII. Kriminalistik, forensische Medizin.

Altmann, Ludwig, Der Raubmörder Severin von Jaroszynski. Die Giftmörderin Julie Ebergényi von Telekes. Mit zeitgenöss. Abb. Wien, Rikola-Verlag, 1924. XIII, 251 S. Aus d. Arch. d. „Grauen Hauses". Eine Sammlung merkwürdig. Wiener Straffälle (1).

Brupbacher, Friedr., Wann ist eine ärztliche Abtreibung rechtswidrig? Zürich, Arnold Bopp & Co., 1924. 96 S.

Dreyer, Karl, Wie soll sich der deutsche Arzt zur Frage des kriminellen Aborts einstellen? Münch. med. Wochenschr. LXXI. 1924. Nr. 17. S. 558—559.

Ebermayer, Ludwig, Arzt und Patient in der Rechtssprechung. Berlin, R. Mosse 1924. 286 S.

Friedjung, Josef K., Zum Verständnis kindlicher Kriminalität. Med. Klinik. XX. 1924. Nr. 3. S. 76.

Friedländer, A. A., Die forensische Bedeutung der Hypnose. Münch. med. Wochenschr. LXXI. 1924. Nr. 18. 581—585.

Friesen, Heinrich, Frhr. v., Das weibliche Geschlecht und die Kriminalität. Arch. f. Menschenk. I. 1924. H. 1. 25—30.

Gerson, Alfred, Über den Selbstmord. Arch. f. Krimin. LCCVI. 1924. S. 47—53.

Greil, Alfred, Die forensische Beurteilung der Schwangerschaftsdauer. Deutsche Zeitschr. f. d. ges. gerichtl. Med. III. 1924. H. 6. S. 524—535.

Haberda, A., Der plötzliche natürliche Tod und seine Ursachen. Wiener klin. Wochenschr. XXXVII. 1924. Nr. 17. S. 407—411.

Derselbe, Der sachverständige Zeuge. Wiener klin. Wochenschr. XXXVII. 1924. S. 93—94.

Heindl, R., Der internationale Polizeikongress in Wien. Arch. f. Krimin. LXXVI. 1924. H. 1. S. 16—30.

Heller, Julius, Neuere Gerichtsentscheidungen über die Rechtsbeziehungen der Geschlechtskrankheiten. Zentralbl. f. Haut- und Geschlechtskrankh. XII. 1924. H. 7/8. S. 337—350.

Hellwig, Albert, Okkultismus und Strafrechtspflege. Leipzig, E. Bircher, 1924. 112 S.

Derselbe, Eine Vision über eine Mordtat. Ärztl. Sachverständ.-Ztg. 1924. S. 71—73.

Hirsch, Max, Zum Kampf gegen die Fruchtabtreibung. Zentralbl. f. Gynäkol. XLVIII. 1924. S. 519—520.

Jadassohn, J., Der § 6 des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Mitteilungen d. Deutsch. Ges. z. Bekämpfung d. Geschlechtskrankh. XXI. 1924. Nr. 3. S. 15—16.

Jaschke, T. v., Zum Kampfe gegen die Fruchtabtreibung. Zentralbl. f. Gynäkol. XLVIII. 1924. S. 13—15.

Kahl, Wilhelm, Ehescheidung wegen objektiver Ehezerrüttung. Beiträge z. Erläut. d. Deutschen Rechts. LXVII. N. F. IV. H. 1. S. 1—15.

Kraft-Ebing, R[ichard], v., Psychopathia sexualis mit besonderer Berücksichtigung der konträren Sexualempfindung. Eine mediz.-gerichtl. Studie für Ärzte und Juristen. 16. u. 17. vollst. umgearb. Aufl. von Dr. Albert Moll. Stuttgart, R. Enke, 1924. VII, 832 S.

Lönne, Friedrich, Zum Kampfe gegen die Fruchtabtreibung. Zentralbl. f. Gynäkol. 1924. Nr. 25. S. 1359—1363.

Merkel, Hermann, Über den Glykogengehalt des Scheidenepithels, seine diagnostische Bedeutung und deren kritische Bewertung. Deutsche Zeitschr. f. d. ges. ger. Med. IV. 1924. H. 1. S. 1—8.

Meyer, Georg, Die Suggestion und ihre gerichtlich-medizinische Bedeutung. Deutsche Zeitschr. f. d. ges. ger. Med. III. 1924. H. 5. S. 417—435.

Miesbach, Erwin, Minderwertigkeit und Verantwortung. Deutsche Zeitschr. f. d. ges. ger. Med. IV. 1924. H. 1. S. 61—65.

[Pestel], Max, Die Not unserer Tage. Gedanken zu den §§ 218—220 des Str.G.B. [Fruchtabtreibung]. Sexualhyg. Mitteilungen f. d. Familie. I. 1924. H. 1. S. 2—3.

Poljak, M., Zum Kampf gegen die Fruchtabtreibung. Zentralbl. f. Gynäkol. 1924. Nr. 25. S. 1363—1364.

Reifferscheid, Karl, Zum Kampfe gegen die Fruchtabtreibung. Zentralbl. f. Gynäkol. XLVIII. 1924. S. 518—519.

Restrepo, Felix, Die Entwicklung des Elternrechts in Deutschland seit der Reformation. München-Gladbach, Volksvereins-Verl., 1924. XI, 66 S.

Satter, Karl, Beiträge zur Lehre vom internationalen Eherecht. Wien, Perles, 1924. 143 S.

Schiedermair, Die operative Unfruchtbarmachung der Blödsinnigen, Geisteskranken usw. gewürdigt von der rechtlichen Seite. Münch. med. Wochenschr. LXXI. 1924. Nr. 14. S. 443.

Schönberg, S. und C. Ludwig, Fruchtabtreibung und Lebensfähigkeit. Deutsche Zeitschr. f. d. ges. gerichtl. Med. III. 1923/24. S. 1—11.

Schweitzer, Ernst Emil, Unsittliche Sittlichkeitsbestimmungen. Grundsätzliche Betrachtungen zu den Sexualdelikten im Strafgesetzbuch insbesondere zur Bestrafung der Kuppelei und der „widernatürlichen Unzucht". Berlin, Pankow, Orplid-Verlag, 1924. 35 S.

Sonderegger, Hans Konrad, Die strafrechtliche Behandlung der Frau. Ein Beitrag zur Verwertung der Psychologie der Geschlechter durch das Strafrecht. Chur, F. Schuler, 1924. VI, 116 S.

Stammler, Rudolf, Über Ehe und Ehescheidung. Grundsätzliche Erörterungen. Festschrift F. Paul Natorp, zum 70. Geburtstag. Berlin, de Gruyter, 1924 S. 215—240.

Strassmann, Georg, Zwei eigenartige Fälle von kombiniertem Selbstmord. Wiener klin. Wochenschr. XXXVII. 1924. S. 550—551.

Traumann, F. E., Statt Reform — Rückschritt auf dem Gebiete der Ehegesetzgebung. Zeitschr. f. Sexualwissensch. XI. 1924—25. S. 19—21.

Viernstein, Theodor, Biologische Probleme im Strafvollzuge. Deutsche Zeitschrift f. d. ger. Med. III. 1924. H. 5. S. 436—453.

Vukobrankovics, Milica, Weiberzelle 321. Tagebuch aus der Haft. Wien, R. Löwit. 1924. 243 S., 1 Titelb.

Weber, Zur Unfruchtbarmachung geistig Minderwertiger. Psych.-neurol. Wochenschrift. XXVI. 1924. Nr. 47/48. S. 256—257.

Wyder, Theodor, Die kriminelle Fruchtabtreibung und ihre Bekämpfung. Schweiz. med. Wochenschr. LIV. 1924. S. 405—411.

Derselbe, Bekämpfung der Fruchtabtreibung. Zentralbl. f. Gynäkol. XLVIII. 1924. S. 790—798.

Zingerle, H., Die gemeingefährlichen Handlungen der Geisteskranken in ihrer Bedeutung für die Rechtspraxis. Graz, U. Moser, 1924. 44 S.

VIII. Anthropologie, Ethnologie, Volkskunde, Vorgeschichte.

Arriens, C., Mosaik des Völkerlebens. Jena, Thüring. Verlagsanst., 1924. VII. 192 S. m. Abb.

Bataillon, L., Les symboles des litanies et l'iconographie de la Vierge en Normandie au 16e siècle. Rev. archeolog. XVIII. 1924. p. 261—289.

Becker, C., H., Islamstudien. Vom Werden und Wesen der islamitischen Welt. Bd. I. Leipzig, Quelle u. Meyer, 1924. XII, 524 S.

Brehm, Helene, Hessische Hochzeitsgebräuche. Heimat-Schollen IV. 1924. Nr. 3. S. 23—24.

Burger, Franz, Die griechischen Frauen. München, E. Heimerau, 1924. 49 S. Tusculum-Schriften, 2.

Danzel, Hedwig und Theodor Wilh., Sagen und Legenden der Südsee-Insulaner (Polynesien). Hagen i. W., Folkwang-Verl., 1924. 81 S.
Danzel, Theodor Wilhelm, Kultur und Religion des primitiven Menschen. Einführung in die Hauptprobleme der allgemeinen Völkerkunde und Völkerpsyche. Mit 16 Taf. u. 15 Abb. Stuttgart, Strecker u. Schröder, 1924. VIII, 133 S.
Devaranne, Theodor, Chinas Volksreligion, dargestellt nach einer Rundfrage und verglichen mit den Grundlehren des Laotze, Konfuzius und Buddha. Tübingen, Mohr, 1924. 48 S.
Dupouy, Roger et E. Minkowski, Impulsions au tatouage et perversions sexuelles. Encéphale. XIX. 1924. Nr. 1. S. 40—44.
Fehrle, Eugen, Badische Volkskunde Leipzig, Quelle u. Meyer 1924. (XV, 199 S. mit 72 Abb. auf 30 Taf.).
Fichtner, Horst, Die Medizin im Avesta untersucht auf Grund der von Fr. Wolff besorgten Übersetzung der heiligen Bücher der Perser. Leipzig, E. Pfeiffer, 1924. VIII, 55 S.
Goetz, Hermann, Der Zusammenbruch des Grossmoghulreiches im Lichte der Kostümgeschichte. Zeitschr. f. histor. Waffen- u. Kostümk. N. F. I. (X.) 1924. S. 88—92.
Haberlandt, Arthur, Der Hornputz. Eine altertümliche Kopftracht der Frauen in Osteuropa. Slavia, II. 1924. S. 680—717.
Haberlandt, Michael, Einführung in die Volkskunde mit besonderer Berücksichtigung Österreichs. Mit 12 Bildertaf. u. 10 Abb. Wien, Burgverlag, 1924. 75 S. Volkskundl. Bücherei. Bd. 1.
Hakim, A., Die islamische Mystik. Moslemische Revue. I. 1924. H. 1. S. 31—35.
Hauser, O.. Die Urentwicklung der Menschheit. Mit 9 Abb. Jena, Thüring. Verlagsanst. 1924. 22 S.
Jacobi, H., Über eine Tanzepidemie in Thüringen. Psych.-neurolog. Wochenschr. XXVI. 1924/25. H. 3/4. S. 14ff.
John, Alois, Sitte, Brauch und Volksglaube im deutschen Westböhmen. 2. verm. Aufl. (Beiträge z. deutsch-böhm. Volkskunde 6). Reichenberg, Franz Kraus, 1924. XX, 420 S.
Kalt, Edmund, Biblische Archäologie. Freiburg. Herder & Co. 1924. XII, 157 S.
Kraus, R., Eindrücke aus Südamerika. Über Medizin und Hygiene in Südamerika. Wiener klin. Wochenschr. XXXVII. 1924. S. 119—121, 143—145.
Kurz, E., Das Chinesenhirn. Ein Beitrag zur Morphologie und Stammesgeschichte der gelben Rasse. Zeitschr. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. LXXII. 1924. H. 3/6. S. 199/382.
Lechner, Rupert, Vom Heiraten. Ein Kulturbild aus der Dingolfinger Moosgegend. Die Ostbayerischen Grenzmarken. XIII. 1924. H. 3/4. S. 56—59.
Löwis of Menar, August, Die Brünhildsage in Russland. Leipzig, Mayer u. Müller, 1923. 110 S. Palaestra 142.
Lublinski, Ida, Eine mythische Urschicht vor dem Mythos. Arch. f. Religionswissensch. XXII. 1923/24. S. 154—175.
Marzell, Die Walpurgisnacht im bayerischen Volksglauben. Der Heimgarten. II. 1924. Nr. 18. S. 135—136.
Nacht, J., Der Fuss. Eine folkloristische Studie. Jahrbuch f. Jüdische Volkskunde. Berlin, B. Harz, 1924. S. 123—177.
Norden, Eduard, Die Geburt des Kindes. Geschichte einer religiösen Idee. Leipzig, Teubner, 1924. VII. 172 S.
Oehl, W., Die deutschen Hochzeitsbräuche in Ostböhmen. Reichenberg, Sudetendeutscher Verlag Kraus, 1924, 166 S. Beiträge z. deutsch-böhm. Volksk. 15.
Padtberg, A., Zwerge als Stammväter des Menschengeschlechtes. Stimmen der Zeit. LIV. 1924. Bd. 107. H. 7. S. 34—51.
Prieser, Karl, Frauengestalten aus der Leidensgeschichte Jesu. Wernigerode, „Die Aue". 1924. 110 S.

Reischel Andreas, Sterbende Welt. 12 Jahre Forscherleben auf Neuseeland Herausgeg. v. s. Sohn. Mit 94 Abb. und 2 Karten. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1924. 334 S.

Rosenberger, Erwin, In indischen Liebesgassen. A. d. Tageb. eines Schiffsarztes. Wien, Schworella u. Heick, 1924. 232 S.

Scheidt, Walter, Beiträge zur Geschichte der Anthropologie. Der Begriff der Rasse in der Anthropologie und die Einteilung der Menschenrassen von Linné bis Denikow. Arch f. Rass.- u. Gesellsch. Biol. XV. 1924. H. 3. S. 280–306.

Schröder, E(duard), Brautlauf und Tanz. Zeitschr. f. deutsches Altertum. LXI. 1924. H. 1. S. 17—34.

Schücking, Lewin, L., Zu den Anfängen des Familienlebens in England 1200—1600. Die Neueren Sprachen. XXXII. 1924. H. 1. S. 1—18.

Schulze, Wilhelm, Das Rätsel vom trächtigen Tier. Ungar. Jahrbücher. IV. 1924. H. 1. S. 20—26.

Schwientek, Jos., O'Hana. Die Geschichte einer Frauenseele im modernen Japan. Steyl, Missionsdruckerei, 1924. 80 S.

Siebourg, Max, Kindermund und Sprachwissenschaft. Monatsschr. f. höhere Schulen. XXIII. 1924. H. 1/2. S. 11—17.

Stöffelmeier, Karl, Eine weststeirische Bauernhochzeit. Aus eigenen Erlebnissen zusammengetragen. Alpenländ. Monatshefte. 1924. H. 5. S. 292 bis 296.

Thilenius, G., Völkerkunde und Familienforschung. Zeitschr. d. Zentralstelle f. Niedersächs. Familiengesch. VI. 1924. Nr. 4/6. S. 9—14.

Wakizaka, Y., Altjapanische Strafjustiz. Gerichtssaal. XC. 1924. H. 3/4. S. 328—331.

Weissenberg, Das Geschlechtsleben der russischen Studentinnen. Zeitschr. f. Sexualwissensch. XI. 1924. H. 1. S. 7—14.

Weule, Karl, Die Urgesellschaft und ihre Lebensfürsorge. Mit zahlr. Abb. 22. Aufl. Stuttgart, Franckh, 1924. 104 S.

Wiedemann, Alfred, Der Blutglaube im alten Ägypten. Arch. f. Religionswissensch. XXII. 1923/24. H. 1/2. S. 58—86.

Wiener. Meir, Von den Symbolen. 10 Kapitel über den Ausdruck des Geistes. Berlin, B. Harz, 1924, 201 S.

Wieser, Max, Der sentimentale Mensch. Gesehen aus der Welt holländischer und deutscher Mystiker im 18. Jahrhundert. Stuttgart, F. A. Perthes, 1924. VIII, 325 S.

Wilke, Georg, Ein altgermanisches Haaropfer. Mannus. Zeitschr. f. Vorgesch. XVI. 1924. H. 1/2. S. 64—73.

Wilms, Hieronymus, Das Beten der Mystikerinnen. Dargestellt nach den Chroniken der Dominikanerklöster zu Adelhausen, Diessenhofen u. a. m. (Bücher für Seelenkunde). Freiburg, Herder & Co., 1924. 234 S.

Wittich, Engelbert, Sexualität im Zigeunerleben. Arch. f. Menschenk. I. 1924. H. 1. S. 8—24.

Ziesemer, Walter, Ein lausitzisches Hochzeitsgedicht von 1659. Mitgeteilt. Mitt. d. schlesischen Gesellsch. f. Volksk. XXV. 1924. S. 104—106.

IX. Soziologie, Statistik.

Adler, Max, Das Soziologische in Kants Erkenntniskritik. Wien, Wiener Volksbuchh., 1924. XVI, 478 S.

Derselbe, Neue Menschen. Gedanken über sozialistische Erziehung. Berlin, Laub, 1924. 203 S.

Derselbe, Fabrik und Zuchthaus. Eine sozialhistorische Untersuchung. Leipzig, E. Oldenburg, 1924. 151 S. Kultur- und Zeitfragen. H. 10.

Beck, Vergleich einer Stillstatistik aus dem Jahre 1877 mit einer solchen aus dem Jahre 1922. Monatsschr. f. Kinderheilk. XXVII. 1924. S. 402—405.

Dornedden, Hans, Zur Tuberkulosensterblichkeit. Klin. Wochenschr. III. 1924. S. 239—242.
Durig, Die Stellung des Arztes zu den Lehren von der Arbeitsrationalisierung. Ergebn. d. ges. Med. V. 1924. S. 232—262.
Fetscher, Rainer, Zur Frage der Knabenziffer beim Menschen. Arch. f. Rass. u. Gesellsch. Biol. XV. 1924. H. 3. S. 233—249.
Fischer-Defoy, Soziale Fürsorge für Geschlechtskranke. Arch. f. soz. Hyg. XV. 1924. S. 253—274.
Gentili, Attilio, L'iudirizzo biologico e sociale nelle studio della ostetricia. Il Policlin. XXXI. 1924. F. 20. S. 639—645.
Haustein, Hans, Die Statistik der Syphilis. Zentralbl. f. Haut- und Geschlechtskrankh. X. 1923/24. S. 217—242, 321—340.
Karlin, Max, Über die Abortfrequenz in Russland während des Krieges und der Revolution. Zentralbl. f. Gynäkol. 1924. Nr. 25. S. 1365—1370.
Koenig, Die Beeinflussung des Gesundheitszustandes in Preussen durch die Teuerung im zweiten Halbjahr 1923. Volkswohlfahrt. V. 1924. Nr. 9. S. 187—190.
Klotz, Körpergewicht ehelicher und unehelicher Lübecker Brustkinder vor und nach dem Kriege. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 15. S. 473.
Mann, Ernst, Die Wohltätigkeit als aristokratische und rassenhygienische Forderung. Weimar, F. Fink, 1924. VIII, 173 S.
Poller, Sigismund, Die Säuglingssterblichkeit nach dem Kriege. Wiener klin. Wochenschr. XXXVII. 1924. S. 91—93, 118—119.
Prinzing, Die geplante soziale Gesetzgebung in Frankreich. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 15. S. 473.
Rager, Fritz, Der Arbeiterschutz in Österreich einschliesslich der sozialpolitischen Bestimmungen für Jugendliche. Wien, Deutscher Verlag f. Jugend u. Volk, 1924, 120 S.
Roesle, E., Die Bewegung der Bevölkerung in den Niederlanden in den Jahren 1913—1922. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 13. S. 411.
Derselbe, Die Gesundheitsstatistik Japans 1911—1921. Deutsche med. Wochenschrift. L. 1924. Nr. 13. S. 411.
Derselbe, Das europäische Sterblichkeitsminimum im Jahre 1921. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 1. S. 18.
Derselbe, Die Sterblichkeit im Deutschen Reich im Jahre 1923. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 25. S. 850—851.
Derselbe, Die Entwicklung der Säuglings-Kleinkinder- und Kindersterblichkeit im Deutschen Reich 1913—1922. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 5. S. 149.
Derselbe, Die Bewegung der Bevölkerung in den nordeuropäischen Ländern in den Jahren 1913—1922. Deutsche med. Wochenschr. 1924. Nr. 10. S. 312 bis 313.
Derselbe, Die Sterblichkeit der Jugendlichen im Deutschen Reich 1913—1921. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 6. S. 182.
Derselbe, Die Sterblichkeit im Alter von 20—45 und 45—70 Jahren im Deutschen Reich 1913—1921. Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. S. 885—886.
Rühle, Otto, Die Sozialisierung der Frau. Dresden, Verlag „Am andern Ufer", 1924. 79 S.
Scheler, Max, Christentum und Gesellschaft. Halbbd. 1. Konfessionen. Leipzig, Der Neue Geist-Verlag, 1924. VIII, 235 S.
Schwarz, Maria, Eine Statistik der Ehescheidungen als bevölkerungs- und sozialpolitische Studie. Soziale Kultur. XLIV. 1924. H. 1/3. S. 23—33.
Schwechten, Werner, Arbeitsdienstpflicht. Gotha, Perthes, 1924. V, 50 S.
Sternberg, Maximilian, Erfahrungen über gewerbliche Bleivergiftung. Wien. med. Wochenschr. 74. Jahrg. 1924. Sp. 569—573.

Unshelm, Erich, Geburtenbeschränkung und Sozialismus. Versuch einer Dogmengeschichte der sozialistischen Bevölkerungslehre. Leipzig, C. Kabitzsch, 1924. VI., 100 S. Monographien zur Frauenkunde und Eugenetik. Nr. 6.

Verweyen, Johannes, M., Der soziale Mensch und seine Grundlagen. München, Reinhardt, 1924. 397 S.

Wilbrandt, Robert, Der Alkoholismus als Problem der Volkswirtschaft. Stuttgart, E. H. Moritz, 1924. 55 S.

Winter, Max, Das Kind und der Sozialismus. Berlin, J. H. W. Dietz Nachf., 1924. 135 S.

Witzig, J., Mass und Zahl im Bereich der Lebenserscheinungen. Langensalza, Beyer u. Söhne, 1924. VIII, 118 S.

Zimmermann, Fritz, Über gerichtliche und soziale Medizin. Ärztl. Sachverständ.-Ztg. XXX. 1924. S. 51—57.

X. Frauenbewegung, Frauenberufe.

Alexander, G. G. L., Kämpfende Frauen. Berlin, Neuer Deutscher Verl., 1924. 56 S., 2 Taf. Histor.-materialist. Studien 1.

Arens, Eduard, Eine Episode aus Luise Hensels (Lehrerin an der Realschule in Aachen) Leben. Nach den Akten, nebst einem ungedruckten Brief. Eichendorff-Kalender. 1924. S. 49—65.

[Beckh, Max], Die weiblichen Hausangestellten in der Gesetzgebung und als Objekt sozialstatistischer Untersuchung. Nürnberg 1924. VIII, 68 S. (Mitteil. d. Statist. Amtes d. Stadt Nürnberg. H. 6.)

Berninger, Wilh. und Albr. Putzker, Zur Berufswahl für Mädchen und junge Frauen. Zusammengest. Wien, Österr. Schulbücherverl., 1924. VIII, 71 S. m. 5 eingedr. Taf.

Blos, Anna, Deutsche Frauen im Ausland. 2. Die Deutschamerikanerin Mathilde Franziska Anneke. Der Auslandsdeutsche. VII. 1924. H. 10. S. 290—292.

Blücher v. Wahlstatt, Evelyn Fürstin, Tagebuch. Mit einem Vorwort v. Gebhart Fürst Blücher v. W. München, Verlag f. Kunstpolitik, 1924. VII, XXIV, 363 S.

Böhmerle, Th(eodor), Die Frauenfrage im Lichte der Bibel. 6.—10. Aufl. Wernigerode. „Die Aue". 1924. 56 S. Schriftenreihe „Die grosse Zeit", 7.

Deutsch, Regine, Parlamentarische Frauenarbeit. 2. durch einen Nachtr. erw. Aufl. Stuttgart, F. A. Perthes, 1924. VII, 98 S.

Eberhard, E. F. W., Die Frauenemanzipation und ihre politischen Grundlagen. Wien, Wilh. Braumüller, 1924. XI, 916 S.

Elias, Julie, Die junge Frau. Ein Buch der Lebensführung. Illustr. v. Ludwig Kainer. 6. Aufl. Berlin, R. Mosse, 1924. 151 S.

Erbe-Lyck, Else, Wie ich Elisabeth Boehm und ihr Werk erlebte. Berlin, Deutsche Landbuchh., 1924. 148 S. mit Titelbl.

Fetz, A., Frauenkräfte in Deutschlands Not und Hoffnung. Bremerhaven, A. Fetz, 1924. 48 S.

Formcrook, E. M., Probation for Women. Journ. of the Americ. Inst. of crim. law and criminolog. XIV. 1924. Nr. 4. S. 604—619.

Gärtner, Aug., Zur Frage der „Technischen Asistentinnen". Deutsche med. Wochenschr. L. 1924. Nr. 10. S. 313—315.

Geyer, Anna, Die Frauenerwerbsarbeit in Deutschland. Jena, Thüring. Verlagsanst. 1924. 109 S.

Heidhausen, W. M., Menschwerdung der Frau. Weimar, W. v. Kornatzki, 1924. 133 S.

Irschl, Simon, Zur Reform der höheren Mädchenschulbildung in Bayern. Pharus. XV. 1924. H. 2. S. 79—85.

Johnson, Edith, The women of the business world. London, Lippincott, 1924.

Knor, J. B., Die heilige Theresia. Ihr Leben, Wirken und Charakter mit einer Blütenlese aus ihren Schriften. Wiesbaden, Herm. Rauch, 1924. 128 S. 1 Titelb.

Kolben-Winternitz, Elisab., Zur Frage des Frauenstudiums. Deutsche Hochschulwarte. III. 1923/24. S. 439–440.

Michelet, J., La femme. Wien, Manz, 1924, 366 S. Collektion Manz 92.

Mill, J. St., The subject of women. London 1924.

Molière, Die gelehrten Frauen. Übers. v. Wolf Graf Baudissin. Leipzig, Reclam jun., 1924. 63 S. Recl. Univ.-Bibliothek, Nr. 113.

Netzle, Christoph, Weltgestaltung und Lebensdeutung in den Werken Ricarda Huchs. — Die schöne Literatur. XXV. 1924. Nr. 6. S. 214–221.

Niese, Charlotte, Von Gestern und Vorgestern. Lebenserinnerungen. Mit einer Vorrede von Dr. R. C. Muschler. Leipzig, Fr. W. Grunow, 1924. 237 S., 1 Titelb.

Richstätter, Karl, Eine moderne deutsche Mystikerin. Leben und Briefe der Schwester Emilie Schneider, Oberin d. Töcht. vom hl. Kranz zu Düsseldorf. Mit 5 Bildern. Freiburg, Herder, 1924. VIII, 231 S.

Seillière, Baron Ernest, Nouveaux portraits de femmes. Paris, Paul frères, 1924.

Sick, Ingeborg Maria, Mathilde Wrede, ein Engel der Gefangenen. Übers. a. d. Dänischen v. Pauline Klaiber-Gottschau. Strassburg, J. F. Steinkopf, 1924. 242 S.

Storch, Ludwig, Das Leben der heiligen Elisabeth. Mit den Fresken von Moritz von Schwind in farb. Wiedergabe (8 Taf.). Eisenach, Walter Neuenhahn, 1924. 29 S.

Strachey, L., Queen Victoria. London, Chatte & W., 1924. 274 S.

Strickland, A., The life of Queen Elizabeth; abridged a. ed by Ida A. Teylor. New York, Doran, 1924. 379 S.

Strohmeyer, Ernst, Die volkstümlichen Übungen im Turnen der Frauen und Mädchen. 2. Aufl. Mit 1 Titelb. u. 101 Abb. Leipzig, Teubner, 1924. IV, 90 S.

Urbanczyk, Agnes, Die Lage im Schneiderinnenhandwerk. Mannheim, Badische Handwerkskammer, 1924. VIII, 62 S.

Volz, G. B., Die Markgräfin Wilhelmine v. Bayreuth und ihre Denkwürdigkeiten. Forschungen z. Brandenburg. u. Preuss. Gesch. XXXVI. 1924. H. 2. S. 164. bis 179.

Wagner, Ilse, Die Dichterin Elisabeth Greitsch. „Rheinischer Beobachter". III. 1924. H. 11/13.

Walder, Emmy, Der dritte Kongress des internationalen Arbeiterinnenbundes. Schweiz. Zeitschr. f. Volkswirtschaft u. Sozialpolitik. XXX. 1924. H. 4. S. 112 bis 117.

Wichmann, E., Burggräfin Irmgard von Aspel, eine Wohltäterin der Stadt Rees. Rees a. Rh., F. Knippenberg, 1924. 22 S.

Zahn-Harnack, A. v., Die arbeitende Frau. Breslau, Hirt, 1924. 96 S.

XI. Kulturgeschichte, Kunst, Literatur.

Ahrem, Maximilian, Das Weib in der antiken Kunst. Mit 295 Taf. u. Abb. Jena, E. Diederichs, 1924. IV, 320 S.

Aretz, Gertrud, Die Marquise von Pompadour. Ein Lebensb. aus d. Rokoko. Mit zahlr. Bildtaf. Dresden, Aretz, 1924. 261 S.

Aus der Gosse, Erlauschtes von Kurtisanen, Dirnen und Zuhältern. Herausgegeb. von Hans Stabetow. 2. Aufl. Dresden-A, Arena-Verlag, 1924. 48 S. m. Abb. Arena-Bücherei Nr. 5.

Bab, Julius, Das Drama der Liebe. Berlin, Deutsche Verlags-Anstalt, 1924. 198 S.

Bardas, Willy, Japanische Geschlechtsmoral. Das Tagebuch V. 1924. H. 13. S. 417—420.

Bauer, Max, Liebesleben in deutscher Vergangenheit. Mit 75 Abb. Berlin, P. Langenscheidt, 1924. 390 S.

Derselbe, Die Dirne und ihr Anhang. Ein Beitrag zur Geschichte des Geschlechtslebens in d. deutsch. Vergangenheit. Mit zahlr. (8) Bildtaf. Dresden, P. Aretz, 1924. 228 S.

Balázs, Bela, Der sichtbare Mensch oder die Kultur des Films. Wien, Deutsch-Österr.-Verlag, 1924. 167 S.

Balzac, Honoré de, Die Frau von dreissig Jahren. (La femme de trente ans. Übers. v. Erich Noether). Berlin, E. Rowohlt, 1924. 287 S.

Bismarck, Johanna v., Briefe an ihren Sohn Jochem und ihre Schwägerin Malwine von Arnim-Kröchendorf, geb. v. Bismarck. I. A. d. Gräfin Wilhelm Bismarck. Herausgegeb. v. Wolfgang Windelband. Berlin, Stollberg, 1924. 93 S.

Boehm, Max von, Die Mode. Menschen und Moden im 18. Jahrh. Nach Bildern und Stichen der Zeit ausgearb. v. Oskar Fischel. 3. verb. Aufl. München, J. Bruckmann, 1924. VIII, 280 S. m. Abb.

Brinkmann, Hennig, Anfänge lateinischer Liebesdichtung im Mittelalter. II. Neuphilologus. IX. 1924. 3. H. S. 203—221.

Bruhn, Otto, Mein Frauenspiegel. Sentenzen und Verse über Frauen, Liebe und Ehe. Hamburg. Ahasverus-Verlag, 1924. 4 S.

Burger, Franz, Die griechischen Frauen. München, E. Heimerau, 1924. 49 S. Tusculum Schriften. H. 2.

Campan, Henriette, Erinnerungen an Maria Antoinette, Königin von Frankreich. (Memoires sur la vie de Marie-Antoinette. Ins deutsche übertragen v. H. Vielhaber). Mit 24 Abb. Stuttgart, J. Hoffmann, 1924. XIII, 244 S.

Carco, Francis, Jésus-la-Caille. Roman vom Montmartre. Übers. v. F. A. Angermayer. Neue Aufl. Potsdam, Gust. Kiepenheuer, 1924. 266 S.

Dostojewski, Fjodor M., Das junge Weib. Eine Novelle mit 12 Radierungen von Willi Geiger. (Übersetzt von H. Röhl.) Leipzig, C. A. Seemann. 1924. 89 S.

Effler, Erich, Die holde Weiblichkeit. Von Jungfrauen, Frauen und Halbjungfrauen. Aufgeschnapptes. Zeichnungen v. Adam (u. W. Zabczinsky), Dresden, Arena-Verlag, 1924. 48 S.

Elias, Julie, Taschenbuch für Damen. Mit Zeichnungen und Aquarellen von Emil Orlik, Berlin, Ullstein, 1924. 193 S.

Ellis Havelock, Moderne Gedanken über Liebe und Ehe. Autor. deutsche Ausg., besorgt von Julie E. Kötscher. Leipzig, C. Kabitzsch, 1924. VI, 119 S.

Erdmann, Nils, August Strindberg. Die Geschichte einer kämpfenden und leidenden Seele. Berecht. Übertr. von Heinrich Goebel. Leipzig, H. Haessel, 1924. 865 S.

Fischer, Hans W., Das Tanzbuch. Als Anhang: Drei Tanzspiele. München, A. Langen, 1924. 162 S.

Fischer, Hanns, Raoul' H. Francé. Das Buch des Lebens. Mit 7 Abb. 2 Hs. Proben u. 6 Bildern auf 4 Taf. Leipzig, R. Voigtländer, 1924. 191 S.

Frauen des Morgenlandes, Die schönsten Liebesgeschichten aus 1001 Nacht. Neu ausgew. u. bearb. von K. Heppner. Mit 7 Kunstbl. v. Lutz Ehrenberger. Stuttgart, Dieck u. Co., 1924. 291 S.

Fuchs, Eduard, Geschichte der erotischen Kunst. Bd. 2. Das individuelle Problem. München, A. Langen, 1924. 440 S. m. zahlr. Abb.

Funck, Heinrich, Briefwechsel zwischen Lavrater und Frau von der Recke. Euphorion. XXV. 1924. H. 1.

Goldmann, Otto, Nacktheit, Sitte und Gesetz. Eine Abwehr- und Kampfschrift f. d. Körperkultur-Bewegung u. d. Freiluft-Leben. Tl. 1. Dresden, Verlag d. Schönheit, 1924. 136 S. 18 Abb.

Groag-Belmonte, Carola, Die Frauen im Leben Mozarts. Geleitwort von Ernst Decsey. 2. neubearb. Aufl. Mit 30 Abb. Wien, Amalthea-Bücherei. 1924. XII, 159 S.

Grote, L. R., Die Medizin der Gegenwart in Selbstdarstellungen. Leipzig, F. Meiner, 1924. 279 S. 4 Bild.

Guinaudau, O., Aus der Wertherzeit. Caroline von Palm, eine Freundin Lavaters. Züricher Taschenbuch a. d. Jahr 1924. S. 98—160.

Gumpert, Martin, Zum Streit um den Ursprung der Syphilis. Zentralbl. f. Haut- und Geschlechtskrankh. XI. 1924. H. 1/2. S. 1—8.

Die Histori von ein trocken Schiffsfahrt darinnen drey Studenten sampt ihren Libsten gar fein und lustig Schwänk erzelen. Ges. v. Edlef Köppen. Potsdam, Hadern-Verlag, 1924. 79 S.

Hoewer, Eugen, Die Sitte der Sonnenwende. Kulturhist. Abhandlung. Leipzig, K. Vieweg, 1924. 24 S.

Houben, H. H., Der gefesselte Biedermeier. Literatur, Kultur, Zensur in der guten alten Zeit. Leipzig, Haessel, 1924. 270 S.

Humboldt, Wilhelm und Karoline v., Die Brautbriefe. Herausgegeb. von Albert Leitzmann. Leipzig, Insel-Verlag, 1924. XVIII, 466 S., Memoiren u. Chroniken. 4.

Illing, Friedrich Wilhelm, Ulrike von Levetzows Herkunft und Schicksal. Aus deutschen Gauen. 1924. III, H. 5.

Im Lichtkleid! Stimmen für und gegen das gemeinsame Nacktbaden von Jungen und Mädchen im Familien- und Freundeskreise. Herausgeg. v. Dr. med. Leop. Fulda. 2. Aufl. Rudolstadt, Verlag „Gesundes Leben“, 1924. 85 S.

Jettel-Ettenach, E., Der Damenkrieg. Ein historisches Bilderbuch. Der 7jährige Krieg als Aktion der drei Frauen Maria Theresia, Pompadour und Zarin Elisabeth. Wien, Wiener Literarische Anstalt, 1924. 63 S.

Jung, Gustav, Sexuelle Anschauungen und Sitten des Mittelalters. Zeitschr. f. Sexalwissensch. X. 1924. H. 11. S. 269—274.

Kallius, E., Anatomie und bildende Kunst. Rede. München, Bergmann, 1924. 16 S.

Katharina II., Kaiserin von Russland, Memoiren von ihr selbst geschrieben. Mit einer Vorrede von A. Herzen. Leipzig, Hesse und Becker, 1924. 408 S.

Kaltneker, Hans, Die Schwester. Ein Mysterium in 3 Abt. (10 Szenen.) Berlin, Paul Zsolnay, 1924. 125 S.

Kekule von Stradonitz, Stephan, Die Abstammung der Kaiserin Konstanze, der Gemahlin Kaiser Heinrichs VI. und die Frauen des Königs Roger II. von Sizilien. Familiengesch. Blätter. XXII. 1924. H. 2/3. S. 45—50.

Keusch, Karl, Die Aszetik der hl. Alfons Maria von Liguori im Lichte der Lehre vom geistlichen Leben in alter und neuer Zeit. Mit 1 Titelb. u. e Anh. gegen Friedrich Heiler. Paderborn, Bonifatius-Druckerei, 1924. XXXIX. 418 S.

Klabund (d. i. Alfred Henschke), Weib und Weibchen. Epigramme und Sprüche deutscher Dichter von Gottfried von Strassburg bis Klabund. Berlin, Dr. Eysler & Co., 1924. 79 S. m. eingekl. Abb.

Kleist, Heinrich v. — Heinrich von Kleist an seine Braut. 4.—6. Tsd. Mit Abb. u. Faks. Berlin, B. Harz, 1923. 115 S. Liebesbriefe berühmter Männer u. Frauen. Bd. 5.

Klöckler, H. Frhr. v., Astrologie, Wissenschaft oder Aberglaube. Leipzig, Theosoph. Verlagshaus, 1924. 41 S. m. 1 Fig.

Klug, Jonas, A., Der Kokshansl. Das Kokainlaster in den Kreisen der „unteren Zehntausend“. Wien, Jonas Klug, 1924. 16 S., [Umschlagtitel.]

Kramp, Joseph, Eucharistia. Von ihrem Wesen und ihrem Kult. Freiburg, Herder & Co., 1924. IX, 135 S.

Kuprin, A(leksandr Ivanovič), Jama, die Lastergrube. Sittenroman. (Übers. Bearb. von Hans Liebstoeckl) 7. Aufl. Wien, Interterrit. Verl., „Renaissance", 1924. 458 S.
Lassalle, Ferdinand, Nachgelassene Briefe und Schriften. Herausgeg. von Gustav Mayer. Bd. 4. Lassalles Briefwechsel mit Gräfin Sophie von Hatzfeld. Stuttgart, Deutsche Verlagsanst., 1924. XII, 33, 408 S.
Lenau — Lenau an Sofie Löwenthal. 4.—6. Tsd. Mit Abb. u. Faks. Taf. Berlin, B. Harz, 1923. 133 S. Bd. 4. Liebesbriefe berühmter Männer und Frauen.
Liebmann, Margarete, Der Schleier [als Rüstzeug des Weibes]. Styl. III, 1924. H. 1. S. 29—31.
Ludwig, Emil, Genie und Charakter. 20 männliche Bildnisse. Berlin, Rowohlt, 1924. 278 S., 20 Taf.
Luise von Toskana, fr. Kronprinzessin von Sachsen. Mein Lebensweg. Neue Aufl. Berlin-Friedenau, Verl. Continent, 1924. 344 S., 1 Titelbl.
Margueritte, Victor, Die Junggesellin. „La Garçonne". Deutsch v. H. Liebstoeckl. Wien, Interterrit. Verlag „Renaissance", 1924. 312 S.
Martin, Alfred, Die ersten Nachrichten über die Syphilis in der Schweiz und ihre Bedeutung für die allgemeine Geschichte der Syphilis. Schweiz. med. Wochenschr. LIV. 1924. Nr. 7. S. 178—180.
Moreck, Curt, Der Tanz in der Kunst. Die bedeutendsten Tanzbilder von der Antike bis zur Gegenwart. Mit einer Einl. v. Fritz Böhme. Heilbronn (Neckar), W. Seifert, 1924. XXXV S., 136 Bl., S. 137—187 mit Abb., 8 Taf.
Muckermann, Friedrich, Der Maria-Theresia-Roman von Juliane von Stockhausen. Der Gral, XVIII, 1924, H. 5.
Neelsen, Lotte, 12 Akt-Entwürfe aus der Tanzkunst. (Geleitwort Sedan Minde.) Hamburg, Waldemar Heldt, 1924. 1 Bl., 12 Taf. [Umschlagt.]
(Osborn Martha), Aus dem Tagebuch eines englischen Mädchens. Übertr. von Ewald Hause. Stuttgart, Bonz' Erben, 1924. 189 S., 2 Taf.
Ostwald, Hans, Kultur- und Sittengeschichte Berlins. Mit 545 Abb. u. 12 farb. Beil. Berlin-Grunewald, H. Klemm, 1924. III, 655 S.
P. Ovidius Naso, Ars amatoria. Lateinisch u. deutsch. (Nach d. Übers. v. W. Hertzberg, bearb. v. F. Bürger.) München, Heimerau, 1924. 106 doppels. 21 S. Tusculum-Bchr 4.
Palagyi, Melchior, Eine Jugendliebe C. F. Meyers. [Klelia Weidmann], Didaskalia, CII, 1924, Nr. 15.
Pauls, Eilhard, Erich, Das Erbe der galanten Zeit. Gräfin Voss am preuss. Hofe. Lübeck, Otto Quitzow, 1924. 217 S., 7, [1 farb.] Taf.
Petschnig, Emil, Der Eros des Künstlers. Neue Musik-Ztg., XLV., 1924, H. 2.
Pinder, Wilhelm, Zum Problem der „schönen Madonnen" um 1400. Mit Übersichtstafel. Jahrb. f. preuss. Kunstsamml. XLIV. H. 1. S. 1 ff.
Poucher, W. A., Parfumes et cosmetics, with special reference to synthesis. New York, Van Nostrand, 1924.
Rassow, Marie, Die alte Jungfer in der Dichtung. Der Türmer. XXVI. 1924. H. 5. S. 334—342.
Reitzenstein, Ferd., Frhr. v., Eine moderne Tanzwut. Sexualreform. XII. 1924. H. 9. S. 121—124.
Rocha, Sinnlichkeit und Sittlichkeit im modernen Theater. Christl. Volkswacht, 1924. S. 4—8.
Rosenthal, Friedrich, Unsterblichkeit des Theaters. Versuch einer Kulturgeschichte d. deutschen Bühne. München, Gunther Lange, 1924. 279 S., 8 Taf.
Rüdiger, Edgar, Über Tätowierungen. Med. Klinik. 1924. Nr. 5. S. 167 bis 168.
Saenger, S., Ferdinand Lassalle und Sophie Hatzfeldt. Die neue Rundschau. XXXV. 1924. H. 2. S. 173—180.

Salm, Carl, Von Venus und Wein. Liebes-, Ess- und Trinklieder des 16. und 17. Jahrhunderts. Ausgewählt und erneuert. Köln, Paul Gehly, 1924. 79 S.
Sanden, Gertr. v., Der englische Frauenroman der Gegenwart. Die Frau. XXXI. 1924. H. 6. S. 170—176.
Sanson, Henry, Denkwürdigkeiten der Scharfrichterfamilie Sanson veröffentlicht. Herausgegeben und verdeutscht von Alfred Wolfenstein. München, Rösl & Co., 1924. 263 S.
Schiller — Schiller an Lotte. 4.—6. Tausend. Mit Abb. u. Faks. Berlin, B. Harz, 1923. 112 S. Liebesbriefe berühmter Männer und Frauen. Bd. 2.
Schirmer, Walter F., Antike, Renaissance und Puritanismus. Eine Studie zur englischen Literaturgeschichte des 16. und 17. Jahrhunderts. München, M. Hueber, 1924. IX, 233 S.
Schopenhauer, Johanna, Damals in Weimar! Erinnerungen von und an Johanna Schopenhauer. Herausgegeben von H. H. Houben. Mit 19 Abb. Leipzig, Klinkhardt und Biermann, 1924. VIII, 358 S.
Schricker, August, Wie Kant beinahe geheiratet hätte. Kulturhistorische Novelle. Mit einem Vorwort. Neu herausgegeben von Hans Vaihinger. Leipzig, Schlüter und Büring. 1924. 82 S.
Schubart, Arthur, Frauenbrevier. Stuttgart, A. Bonz & Co., 1924. 185 S.
Schultz, Das Schmerzerlebnis des Lyrikers Deller von Lilienkron. Dithmarschen IV. 1924. H 10. S. 160—166.
Sellheim, Hugo, Natur, Kultur und Frau. Dtsch. med. Wochenschr., L. 1924. Nr. 2, S. 33—35; Nr. 3, S. 78—79; Nr. 4, S. 106—108.
Stachelin, Louise, Vom Sturme verweht. Eindrücke und Schicksale einer Schweizerin in Russland 1914—1920. (Deutsche Ausgabe.) Leipzig, E. H. Mayer, 1924. 213 S.
Stöcker, Helene, Erotik und Altruismus. Leipzig. E. Oldenburg, 1924. 75 S.
Toth, Karl, Weib und Rokoko in Frankreich. Aus dem Erleben eines Zeitgenossen Charles Pinot Duclos. Mit vielen Bildtafeln. Wien, Amalthea-Verlag, 1924. IV, 473 und 2 S.
Vehse, Eduard, Maria Theresia und ihr Hof. (Bearbeitet und herausgegeben von Kurt Romer.) Mit 1 Titelbild. München, Rösl & Co., 1924. 304 S.
Vorberg, Gaston, Über den Ursprung der Syphilis. Quellengeschichtliche Untersuchungen. Stuttgart, Püttmann, 1924. III, V, 111 S. 11 Taf.
Derselbe, Über Eduard Mörikes Ehe. Zeitschr. f. Sexualwiss. XI. 1924. H. 2. S. 43—45.
Vorländer, K, Kant und die Frauen. Hochschulwissen I. 1924. H. 4. S. 162—164.
Walzel, Oskar, Neue Wege deutscher Liebesdichtung. Orplid I. 1924. H. 3/4. S. 13—21.
Wasserzieher, Ernst. Hans und Grete. 1000 Vornamen erklärt. 2. verbesserte und vermehrte Auflage. Berlin, Dümmler, 1924. 47 S.
Winter, Fr., Bildnis der Octavia (der zweiten Gemahlin des M. Antonius). Bonner Jahrbücher. H. 128. S. 69—76.
Witkowski, Georg, Cornelia, die Schwester Goethes. Mit 8 Abbildungen. 2. veränderte Auflage. Frankfurt, Rütten und Loening. 1924. 210 S.
(Zimmermann), Das Schminken. Nach Zimmermann, Oberfriseur am staatlichen Schauspielhaus. Mit Abbildungen. Berlin, B. Langwisch, 1924. 304 S.
Zober, Hildegard, Kinderlied und Kinderspiel aus Wien und Niederösterreich. Ges. Mit Bildern von Gertr. John. Wien, Österr. Schulbücherverlag, 1924. 110 S.

II. Wissenschaftliche Rundschau.

Ist der Arzt zur temporären ovariellen Sterilisierung berechtigt? (Erwiderung an Herrn Professor Dr. L. von Haberlandt[1]). Von Alfred Greil, Innsbruck. Sippel berichtet jüngst im Zentralblatte für Gynäkologie über erfolgreiche Überpflanzung von Eierstöcken in die Bauchdecken von Frauen im Alter von 20—30 Jahren mit unregelmässiger Eireifung, Unterentwicklung der Gebärmutter und dadurch bedingter Unfruchtbarkeit. Der eingepflanzte Eierstock wirkt auf den gesamten Stoffwechsel und insbesondere den Umsatz der Ovarien so fördernd, dass sich die monatlichen Blutungen regelmässig einstellen und sogar Schwängerung möglich wird. — Durch Einpflanzung von Ovarien in Hündinnen wurde Brunst und Laktation hervorgerufen. — Haberlandt erzielte durch Implantation von Ovarien trächtiger Kaninchen in die Rückenmuskulatur ruhender, nicht trächtiger Stalltiere eine vorübergehende Hemmung der Eireifung, eine temporäre Sterilisierung — soferne die Implantate anwuchsen. Wurden die Ovarien resorbiert, so war keinerlei Hemmung zu beobachten. Die Implantation von Ovarien nicht trächtiger Tiere beeinträchtigte das Follikelwachstum in keiner Weise. — Wie sind nun diese einander scheinbar vollkommen widersprechenden Befunde mit einander in Einklang zu bringen?

Allen drei Fällen ist gemeinsam die totale Vernichtung sämtlicher Oozyten, die diffuse, ausnahmslose Follikeldegeneration (Atresie). Die enorme Konzentrationsarbeit und Energiespeicherung dieser Riesenmastzellen wird durch die Einschränkung und Aufhebung der Blutversorgung jählings unterbrochen. Auch die in promotorischen Wechselwirkungen hochgezüchtete nahverwandte Granulosa wird derart mitbeschädigt, dass sie der Dekomposition verfällt. Die in reicher Fülle entstehenden, hochwertigen Abbauprodukte der atresierenden Follikel sind nun der umschliessenden, vaskularisierten Interna — der durch eindringende Kapillaren und Bindegewebe abgebröckelten Aussenlage des einheitlichen Stammfollikels — also den nächsten Verwandten der Granulosa ein zustandseigenes gewebseigenes Nutzstoffangebot von höchstem Energieinhalte. Die reaktive Hypertrophie der Interna

[1]) Wissenschaftliche Rundschau des Bandes IX. dieses Archives: Haberlandt: Ab- und Entartung der Konstitution durch Gestationstoxikosen und Keimesfürsorge.

erreicht namentlich beim Kaninchen enorme Grade, so dass die implantierten Ovarien eine ebenso üppige Entfaltung und Wuchermast des interstitiellen Gewebes aufweisen wie jenes der Hoden in der Umgebung käsiger Tuberkel, von Chorionepitheliomen, bei schweren toxischen und vorzeitigen Altersabiotrophien, marantischen Greisen, ganz herabgekommenen Malaria- und Neoplasmenkachektikern. Zahlreiche Analogien an anderen Organen und Geweben liessen sich anführen. — Ein guter Teil der Abbauprodukte gelangt jedoch in den Kreislauf und bildet ein rapide, ganz unvermittelt einsetzende Vermehrung der physiologischen, andauernd eingemischten Abbauquote der andauernden Follikelatresie. Kommen doch von den zur Zeit der Geburt, spätestens im zweiten Lebensjahre vollzähligen 400000 Oozyten der menschlichen Ovarien im ganzen Lebenslaufe höchstens 400 zur Vollreife und Auspellung; alle übrigen minderwertigen oder ungünstig gelagerten unterliegen der Konkurrenz und ihre hochwertigen Abbauprodukte (Autolysate) wirken vor allem in qualitativ elektiver Hinsicht promotorisch auf den Gesamtorganismus; allerdings nicht in so hohem Grade, wie die elektiven, höchstwertige Baustoffe der Nukleoproteidsynthese betreffenden, den Stoffverkehr qualitativ beeinflussenden Ansprüche des höchstaviden Follikelapparates. Wir bestreiten auf das entschiedenste aus andernorts ausführlich dargelegten Gründen die Richtigkeit der Theorie der inneren Sekretion, welche auf massloser Überschätzung der Beweiskraft des einseitig, ohne zureichende Gegenprobe ausgeführten Experimentes aufgebaut ist. Noch nie sind durch Injektionen die Erscheinungen der Frühkastrationen aufgehalten worden, welche durch den Ausfall der elektiv wirkenden Ansprüche der wachsenden Gonaden an den Aufnahmstätten, des Emporschraubens der Umlaufquote höchstwertiger Baumaterialien entstehen. Diese werden bei Pubescenten auch anderen, minder aviden Formationen angeboten, welche ohne Gonaden niemals so hohe Anforderungen stellen können. Sind die Gonaden entfernt, dann beherrschen andere ausbaufähige, in ihrer Eigenart elektiv wirkende Formationen (Skelett, Gehörn) die Situation. Wir bestreiten es ferner auf das entschiedenste, dass mystische Inkrete des Corpus luteum die Menstruation hervorrufen. Es erscheint sonach vollkommen begreiflich, dass durch die in ganz exorbitanter Weise eingemischten Autolysate der implantierten Ovarien ganz unvermittelt eine hochwertige Abbauquote den eigenen Ovarien und dem übrigen Soma, allen Stoffwechsel- und hömopoetischen Organen zugeführt wird und dadurch die Fertilität gesteigert, die vita sexualis durch solche Reizkörperbehandlung bei Amenorrhoischen günstig beeinflusst werden kann.

Werden nun einem ruhenden, nicht brünstigen Kaninchen (Stalltiere) die Ovarien eines trächtigen Tieres, welches nach dem Wurfe am sichersten zu belegen gewesen wäre, einverleibt, heilen sie ein, so wird der promotorische Effekt der Abbauquote durch einen gegenwirkenden Faktor vereitelt. Bei den Deziduaten wird durch die Abscheidung sämtlicher nicht vaskularisierter Zotten- und Wurzelwerkabschnitte der Plazenta, durch solche Einmischung eines zähflüssigen nutzstoffreichen Nährlösungsgemisches der gesamte mütterliche Organismus im Sinne einer komplexen, einschleichenden Reizkörperbehandlung aktiviert,

in erhöhten Umsatz versetzt, so dass er den wachsenden Ansprüchen des Keimlings geradezu zuvorkommen kann. Von dieser Leistungsteigerung werden vor allem die Ovarien, die Nebennieren und Mammae betroffen, doch auch sämtliche Stoffwechselorgane, der gesamte hämopoetische Apparat. Daher die überaus mächtige Entfaltung des interstitiellen Apparates. Sind nun solche Ovarien überpflanzt und angeheilt, so tritt die auch noch durch die umfassende Follikelatresie lokal geförderte, mächtig hypertrophierte Interna der vergrösserten Ovarien mit den wirtseigenen Ovarien in ein Konkurrenzverhältnis. Niemals sind sämtliche Organe des Körpers zugleich und gleichmässig in Aktion, niemals sind sämtliche Kapillaren gleichweit geöffnet, sondern der weitaus überwiegende Teil verengt und geschlossen (Plenus venter non studet libenter, usw.). Derartige Balanceverschiebungen kommen jederzeit und allenthalben vor und sind dem Physiologen etwas durchaus Geläufiges. Was sich hier im grossen zwischen den Ovarien, ferner zwischen paarigen Organen abspielt, besteht in kleinerem Massstabe, aber nach demselben Prinzipe zwischen den Follikeln und dem Corpus luteum, der nach der Auspellung der Eizelle plötzlich entspannten, unter günstigere Stoffwechselbedingungen gelangten und daher reaktiv so mächtig hypertrophierenden Granulosa. Werden die Corpora lutea eines Meerschweinchenovars entfernt, so reifen die Follikel rascher heran; gelänge es, eine ebenso grosse Zahl ausser den bereits sich mästenden zur glatten Einheilung und reichlicher andauernder Gefässversorgung zu bringen, so würde das Follikelwachstum sicherlich noch mehr gehemmt werden als unter den physiologischen Bedingungen. Es wäre doch widersinnig, wollten wir diese einfache Sachlage dahin missdeuten, dass wir sagen: die Corpora lutea menstruationis, also die nach der Auspellung der Oozyte entspannt hypertrophierte Granulosa hemme durch ihre mystischen Inkrete die nachbarlichen, gewebseigenen Follikel. Eine der Oozyte nahverwandte, zu ihr bei gewissen Wirbellosen in ganz strengen genealogischen Verhältnissen stehende Zellschichte, welche nur durch die Ansprüche der von ihr umschlossenen Oocyte zu so eigenartiger Leistungssteigerung und Abänderung gebracht wurde, also eine ganz typische Nährzellschichte wird doch nicht nun plötzlich durch Hormonproduktion die Nachbarfollikel schädigen! Das widerspräche doch durchaus dem Sinne des Wortes „Hormone". Wir führen also den Erfolg des Haberlandt'schen Experimentes auf eine Stoffwechselkonkurrenz, auf die Etablierung ganz neuer, höchst avider Gefässprovinzen zurück. Bei der histologischen Untersuchung der Wirtsovarien würde Haberlandt sicherlich keine Steigerung der physiologischen Follikelatresie gefunden haben. Wahrscheinlich hat die Resorption der nicht eingeheilten Ovarien den Umsatz der wirtseigenen Ovarien gesteigert, die Fertilität erhöht. Es würde zuweit führen, an dieser Stelle auch noch die übrigen zwingenden Analogiebeweise anzuführen, die an anderen Orten ausführlich dargelegt sind[1]).

Haberlandt führt das Ergebnis seines Versuches auf eine Inkretion der implantierten Ovarien zurück und von dieser, unseres Er-

[1]) Gefährdung der Konstitution durch temporäre Sterilisierung des geschlechtsreifen Weibes. Zeitschr. f. d. ges. Anatomie II. Zeitschr. f. Konstitutionslehre, Bd. X/3. 1924.

achtens durchaus irrigen und unphysiologischen Annahme ausgehend wandte Haberlandt in der Fortführung seiner Versuche statt des Implantationsverfahrens die Injektion von Extrakten an. Die Extrakte aus gelben Körpern nicht trächtiger Kühe ergaben keine befriedigenden Resultate. Erst als die Firma Merck sich herbeiliess, die Eierstöcke trächtiger Kühe aufzusammeln und den bekannten z. T. unkontrollierbaren Zertrümmerungs-, Macerations-, Digestions- und Extraktverfahren zu unterziehen, mit welchen von demselben Rohmaterial Präparate von diametral verschiedener Wirkung hergestellt werden können — so dass das einzig Spezifische die Fabrik ist, aus der sie stammen (Zondek, Gley) — gelang die temporäre Sterilisierung — unter Verwendung ganz exorbitant hoher Dosen. Nach dem Arndt-Schulzschen Gesetze reizen alle Agentien, auch Gifte in kleinen Dosen, fördern in mittleren, hemmen, lähmen in grossen und zerstören in maximalen, das physiologische Mass weitaus übersteigenden Mengen einverleibt. Während Martin und Puppel durch vorteilhafte Dosierung von Plazentaroptonen bei Infantilen die Ausbildung des Uterus und die Menstruation fördern, auch die Wehentätigkeit helfend und heilend beeinflussen konnten, brachte Haberlandt es fertig, dass die Weibchen mit eingezogenen, fest angezogenen Beinen in der Käfigecke sassen, allen hartnäckigen Annäherungsversuchen der Männchen widerstrebten oder schreiende Laute ausstiessen. Um dieses Resultat der temporären angeblich hormonalen, in Wirklichkeit aber intoxikatorischen Sterilisierung zu erreichen waren z. B. in 25 Tagen 100, in 15 Tagen 60, in 13 Tagen 80 Ampullen Luteinextrakt, oder in 15 Tagen 100 Ampullen subkutan und 71 Ampullen enteral, innerhalb 30 Tagen 188 Ampullen subkutan und 10 Ampullen enteral des Placentaroptons nötig (Rockefellerstiftung). Nach dem Abklingen dieser offensichtlichen Vergiftungserscheinungen waren die Tiere wieder belegungsfähig, warfen aber weniger (und z. T. kümmerliche) Junge als die unter den artgemässen physiologischen Bedingungen belassenen Stalltiere.

Ich habe die Anwendung dieses Verfahrens auf das menschliche Weib in den beiden von Haberlandt einer abfälligen Kritik unterzogenen Abhandlungen als ein Verbrechen gegen keimungsfähiges Leben bezeichnet und Gesetze gegen solche das ärztliche Prestige nicht minder als die Probandin schädigenden Eingriffe verlangt, die bereits dem grossen Publikum vorgeschlagen wurden. Es ist infolge der dadurch ermöglichten Skrupellosigkeit des Kongresses nicht abzusehen, dass von den vollzählig vorhandenen Oozyten einzelne nicht ganz abgetötete, in ihrer so gewaltigen und vielseitigen Konzentrationsarbeit bei der Eimast beeinträchtigt und geschädigt ausgepellt und befruchtet werden. Unterbergers Mahnruf wird durch keinerlei Beschwichtigungsversuche zu entkräften sein. *Ich stehe nicht an, die Anwendung der ovariellen temporären Sterilisierung durch Einverleibung toxisch wirkender Mengen von Lutein- und Plazentarpräparaten als gänzlich unstatthaft zu bezeichnen.*

[1]) Luteinreaktion und Menstruation. Archiv für Gynäkologie, Bd. 121.

Stimmen des Auslandes zur Abort- und Bevölkerungsfrage. In Nr. 1 des Zentralblattes für Gynäkologie, 1924 hat v. Jaschke den Vorschlag gemacht, zur Einschränkung des kriminellen Abortes das Strafgesetz dahin abzuändern, dass die Frau, welche die Abtreibung an sich vornehmen lässt, straffrei bleibt, die abtreibende Person aber schwer bestraft werden soll. Der Vorschlag hat zum Teil freudigen Widerhall gefunden, denn jeder wird eine Einschränkung der Abtreibung wünschen. Ein anderer Vorschlag wurde von Reifferscheid (Zentralbl. f. Gynäkol. 1924, Nr. 9) gemacht, man solle die Verhandlungen wegen Fruchtabtreibung den Geschworenen entziehen und den Strafkammern überweisen. Gegen den Vorschlag v. Jaschkes hat Lönne-Gelsenkirchen (Zentralbl. f. Gynäkol. 1924, Nr. 25) eingewendet, der Vorschlag würde zu einer Vermehrung der Selbstabtreibungen führen, da die Selbstabtreibung dann straflos sei. L. geht auf die Methoden der Selbstabtreibung ein, führt ziemlich überzeugend aus, dass die Fälle der Selbstabtreibung schon jetzt sehr zahlreich seien und dann ungeheuer zunehmen müssten. Die Selbstabtreibung sei aber noch gesundheitsgefährlicher für die Mutter als die durch meist sachkundigere Personen, die als Lohnabtreiber fungieren, das Leben der Mutter stelle besonders in kinderreichen Familien aber einen wesentlich grösseren sozialen Wert dar als das Leben des einzelnen Kindes. Die Abtreibungen würden aber ferner in der überwiegenden Mehrzahl von Mehrgebärenden vorgenommen. Daher sei der Vorschlag v. Jaschkes unzweckmässig. Der Vorschlag wurde dann nochmals von Dreyer und Eberhard unterstützt, von Max Hirsch (Zentralbl. f. Gynäkol. 1924, Nr. 9) dagegen als unzweckmässig bezeichnet. Es müsse gleiches Recht für alle gelten, von diesem fundamentalen Rechtsgrundsatz könne der Gesetzgeber nicht abgehen. Er empfiehlt unter Hinweis auf seine beiden Monographien über die Fruchtabtreibung eine Gesetzesbestimmung ähnlich der österreichischen und schweizerischen, wonach derjenige, welcher eine von ihm geschwängerte Person der Not und Hilfslosigkeit preisgibt, mit Gefängnis bestraft wird. Dadurch würden wohl die durch Not veranlassten Abtreibungen verringert, nicht allerdings diejenigen, welche zur Vermeidung von gesellschaftlicher Achtung und Schande geschehen.

Auch in den Vereinigten Staaten ist die Abortfrage zu einem Problem geworden. Auch dort nimmt man an, dass 80—85% der Aborte auf Verheiratete kommen. In der Sitzung der Geburtshilflichen Gesellschaft von Philadelphia v. 12. Okt. 1923 führte nun Schumann (Am. J. of Obst. and Gyn. 1924, Aprilheft) aus, dass, da die gesetzlichen, religiösen, erzieherischen und hygienischen Mittel bis jetzt nichts gegen den kriminellen Abort vermocht hätten, man der Allgemeinheit in gewissem Masse die Benutzung der antikonzeptionellen Mittel erleichtern solle. Norris wendete dagegen ein, dass kein Gesetz der Welt dieser Regulierung gewachsen sei. Niemand könne sagen, wie gross die Familie sein solle, wann die Antikonzeption einsetzen solle. Er glaubt, je weniger die Ärzte mit dem Problem zu tun hätten, desto besser sei es. John G. Clark, der berühmte Radiotherapeut der Cleveland Clinic, stimmt zu, dass es äusserst schwierig sei, die kriminellen Aborte einzuschränken. Dr. Goodell

habe gesagt, es gäbe zwei Dinge, wofür eine Frau durch die Hölle gehe, das eine, ein Kind zu bekommen, wenn sie steril sei, das andere, der Frucht ledig zu werden, wenn sie die Folgen fürchte. Auf der einen Seite bedeute die Belastung mit wiederholten Kindbetten für einzelne Frauen eine Grausamkeit, auf der andern sei Antikonzeption ein Menschenmord. Eine Verbreiterung der antikonzeptionellen Mittel, die doch in den breiteren Volksschichten nicht zur Anwendung kommen könnten, sei deshalb bedeutungslos und in den besser situierten Schichten, deren Fortpflanzung für die Allgemeinheit besonders erwünscht sei, sei deren Kenntnis doch vorhanden. Er fürchte, dass heute, wo Gespräche über sexuelle Dinge fast zum Tischgespräch geworden seien, die antikonzeptionellen Mittel das unmoralische Leben junger Leute fördern würden. Das Übel des kriminellen Abortes habe durch alle Zeiten existiert und werde weiter existieren, es könne nur durch gesetzgeberische Massnahmen eingeschränkt werden.

Brooke M. Anspach weist darauf hin, dass besonders in den oberen Gesellschaftsschichten die Geburtenzahl nieder sei. Die Geburtenzahl bei den eingeborenen Amerikanern sei sehr viel niederer als bei den Zugewanderten. Es sei Pflicht der Intelligenten, sich zu vermehren, die Gesetzgebung aber sei machtlos. Im Schlusswort bedauert Schumann, dass die Diskussion zu keinem Ergebnis geführt habe.

Diese Diskussion, welche mit bemerkenswerter Objektivität geführt wurde, ist auch für uns in Deutschland nicht ohne Interesse, sie beweist, wie vorsichtig man mit gesetzgeberischen Massnahmen sein muss und sie beweist auch, dass selbst in dem wirtschaftlich so hochstehenden Amerika das Problem sehr aktuell ist.

März 1923 hielt Geo. W. Kosmak, der Schriftleiter des Am. Journ. of Obst and Gyn. in der New Yorker Geburtshilflichen Gesellschaft einen Vortrag, wonach beschlossen wurde, die Frage der Geburtenkontrolle (Birth control) in das Programm unter die soziologischen Fragen aufzunehmen. Es wurde ein Fragebogen an alle Mitglieder der Gesellschaft verschickt, der 22 Fragen enthielt. Davon war Frage I: Soll die Frage der „birth control“ von der New Yorker Geburtshilflichen Gesellschaft wissenschaftlich ventiliert werden, und zwar mit Rücksicht auf den allgemeinen Wunsch nach einem Ausspruch der autoritativen medizinischen Gesellschaften darüber? Die Frage wurde von 25 mit Ja, von 15 mit Nein und von 13 gar nicht beantwortet. Auf die weiteren Fragen, ob die Gesellschaft selbst solche Studien unternehmen soll, ob die einzelnen Mitglieder der Gesellschaft ihren Patienten nötigenfalls Anweisungen bezüglich Konzeptionsregulierung geben, welche Methoden sie hierbei empfehlen usw., sei hier, da es zu weit führen würde, nicht näher eingegangen. Jedenfalls waren es im ganzen 68% der Mitglieder der New Yorker Geburtshilflichen Gesellschaft, welche sich für ein Studium der Fragen durch die Gesellschaft aussprachen. In der Diskussion sagte Dickinson, der für 1924 zum Präsidenten aller Vereinigungen der Geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaften gewählt ist, dass er sich als Vorsitzender der ärztlichen Gruppe des Komitees für mütterliche Wohlfahrt von New York mit der Frage beschäftigt habe. Dieses Komitee habe Schritte getan, um zu veranlassen, dass in geeigneten Fällen durch

die grossen Kliniken Brooklyn Hospital, Long Island Coll. Hosp., Sloane Hosp. usw. antikonzeptionelle Mittel abgegeben werden. Es sollte jedesmal der Name des verordnenden Arztes dabei angegeben werden. Er empfiehlt weiter, wissenschaftliches Material zu sammeln, sich von Propaganda aber fern zu halten. Das Komitee, das unter seiner Leitung steht, studiert 1. Fruchtbarkeits- und Sterilitätsfragen, insbesondere die Frage der Verhütung der Konzeption; 2. es sammelt Fälle dieser Art, um die Frage praktisch zu prüfen, es unterhält ein Bureau zur Bearbeitung der Fragen, aber nicht, um Anweisungen zu geben. Auf der einen Seite bestehe bei vielen hervorragenden Männern und Frauen die Ansicht, dass die Frage für wissenschaftliche Beurteilung noch nicht reif sei, auf der andern Seite sei die Empfindung allgemein, dass „etwas geschehen müsse", was im Einklang mit den sozialen sowie den Interessen der Familien sei. Dickinson führt dann noch aus, dass in Holland vielfach eine weiche Gummikappe für die Vagina angewandt werde, in England werde die Zervixkappe empfohlen. Er meint, dass weder Holland noch England die Mittel für Nachuntersuchungen hätten, und dass es daher die Aufgabe der Amerikaner sei, die Frage zu studieren.

Die sozialpolitisch und medizinisch gleich interessanten Verhandlungen sollten im vorstehenden wiedergegeben werden, ohne dass Stellung dazu genommen wurde. Die Verhandlungen zeigen, dass die angesehensten Körperschaften und Korporationsvorstände der Vereinigten Staaten mit anerkennenswertem Freimut an die geheime Wunde rühren, welche in vielen Familien an deren Mark frisst und vor der auch der Arzt das Auge schliesst.

Robert Kuhn-Karlsruhe.

Biologie, Physiologie, Pathologie. Klarheit der Begriffe und Einigkeit in ihrer Anwendung sind Vorbedingung wissenschaftlichen Denkens und Meinungsaustausches. Begriffsbestimmung ist erstens Aufgabe der Erkenntniskritik. Begriffsbestimmung beruht zweitens auf Übereinkunft. Es muss aber verlangt werden, dass diese den Gesetzen der Logik und der Sprachbildung gerecht wird.

Erkenntniskritische Auseinandersetzungen sind nicht jedermanns Sache, werden meist nicht gelesen und daher wenig beachtet. Sie sind Vorbedingung jeder Begriffsbestimmung, können aber hinter den Kulissen der literarischen Bühne erledigt werden.

Mit dem Worte „Biologie" wird Missbrauch getrieben und Verwirrung gestiftet. Biologie ist die Lehre von den Lebenserscheinungen im allgemeinen. Die Biologie beschreibt, analysiert und erklärt. Sie bedient sich der physikalischen, chemischen und psychologischen Betrachtungsweisen und Arbeitsmittel. Mit Hilfe des Versuches setzt sie Bedingungen und beobachtet und erklärt Ablauf und Ergebnis. Sie stellt auch Versuchsbedingungen, welche von den normalen abweichen, und beobachtet und erklärt ihre Wirkungen. Sie umfasst also auch die Pathologie. Biologie begreift demnach die Gesamtheit aller Lebenserscheinungen, der Formen

und Funktionen des Organischen. Es ist mithin falsch, von „biologischen und seelischen Ursachen“, von „Lebens- und Krankheitsproblemen“, von „Biologie und Pathologie“ usw. zu sprechen.

Physiologie ist die Lehre von den Verrichtungen der Organismen, ihrer Organe und Gewebe, ihren Beziehungen zueinander und zum gesamten Körper und ihren Veränderungen aus inneren zum Gesamtbetriebe notwendig gehörenden Ursachen.

Pathologie ist die Lehre von den krankhaften Veränderungen der Organismen, ihrer Formen und Verrichtungen, aus äusseren nicht notwendig zum Betriebe gehörenden Ursachen.

Physiologie und Pathologie sind also Teile der Biologie. Es ist demnach, um ein Beispiel für viele zu nennen, falsch von „Biologie und Pathologie des Weibes“ zu reden. Es muss entweder heissen: „Biologie des Weibes“ oder „Physiologie und Pathologie des Weibes“.

Die medizinische Ausdrucksweise muss zur Genauigkeit Virchowscher Begriffs- und Wortbildung zurückkehren.

Max Hirsch-Berlin.

III. Kritiken.

Es wird gebeten Bücher und Sonderabdrücke möglichst bald nach Erscheinen an die Redaktion des Archivs zwecks schneller Berichterstattung zu senden.

Halban und Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes. 5. u. 6. Lieferung. *Verlag von Urban und Schwarzenberg, Berlin-Wien 1924.*

Guthmann gibt auf fast 200 Seiten ein Lehrbuch der physikalischen Heilmethoden. Er bespricht, und fast stets ab ovo, die Mechanotherapie (Massage, ihre Technik, Wirkung, Indikation und Gegenindikation; die Belastungstherapie inklusive Metreuryse; die Stauung und Saugbehandlung; Gymnastik nach Wirkungsweise, Technik und Anwendung, Pessarbehandlung); ferner die Elektrotherapie, wobei den physikalischen, chemischen und biologisch-physiologischen Grundlagen eine lange Auseinandersetzung gewidmet ist. Es folgt ein Kapitel über Thermotherapie mit Technik, Indikationen und Gegenindikationen. Eine 80 Seiten lange Abhandlung über Lichttherapie beschliesst die Arbeit, bei deren Lektüre man jeden Augenblick die Hand des sachverständigen Physikers fühlte, die aber in ihrer behaglichen Breite und Ausführlichkeit das überschreitet, was man sonst in einem Handbuch eines Spezialfaches zu finden pflegt.

Inhaltlich ausgezeichnet und trotzdem von angenehmer Kürze ist die Arbeit von Laqueur: Bäder und Wasserbehandlung in der Gynäkologie. Sie gibt eine vorzügliche Einführung in die Hydrotherapie und Balneologie. Auch sie gibt einen guten Überblick über die physiologischen Grundlagen und die Technik der Anwendung.

Den Höhepunkt dieser Lieferung bezeichnet aber die Walthardsche Arbeit über Psychotherapie, „Historisches", die Ätiologie der psychisch bedingten Neurosen im weiblichen Genitale, die Psychotherapie der psychisch bedingten Neurosen im weiblichen Genitale, Psychodiagnostik psychoneurotischer Störungen im weiblichen Genitale und ihrer psychischen Ursachen, die Behandlung der psychisch bedingten Organneurosen von der psychischen Seite her (kausale Psychotherapie) sind die Kapitelüberschriften. Besonders der erste Abschnitt ist in seiner gedrängten Kürze klassisch zu nennen. Das Kapitel Ätiologie krönt der Satz: Egozentrismus neben konstitutionellen Ursachen ist „die wesentliche Ursache der psychisch bedingten Neurosen. Diese Erkenntnis ist um so wichtiger, weil Egonzentrismus psychisch-therapeutisch greifbar ist". Die Arbeit schliesst mit dem Gedanken: Die letzte und vornehmste Aufgabe des Psychotherpeuten ist die Prophylaxe psychisch bedingter Organneurosen im Sinne der Loslösung vom Egonzentrismus. Walthards Beitrag ist hervorragend gelungen und gewährt eine Fülle von Anregungen.

Die 6. Lieferung bringt an erster Stelle das gross angelegte Werk Aschners: Beziehungen der Drüsen mit innerer Sekretion zum weiblichen Genitale. Gerade das Aufblühen der Konstitutionslehre musste der Lehre von der inneren Sekretion neue Impulse geben. Aschners Arbeit ist eine Fundgrube, in der man alles findet, was die letzten Jahre auf diesem Gebiet neues gebracht haben;

dass Aschner an dieser Forschung selbst sehr beteiligt war, gibt seiner Arbeit das Gepräge. Einem physiologischen Teil folgt ein pathologischer. „Allgemeines über die Therapie der Blutdrüsenerkrankungen" bildet den Schluss. Aschner vertritt überall den Standpunkt, dass die lokalisierte Krankheitsbetrachtung ein überwundener Fehler sei; so kommt er z. B. zu dem in seiner Allgemeinheit übertriebenen Satz: „Operative und radiotherapeutische Kastration, aber auch eine zum Ausbleiben der Menstruation führende Uterusextirpation bei Myom oder Metropathia haemorrhagica, bezw. ovariellen Blutungen, darf nicht mehr gemacht werden". Wenn er dann zum Schluss schreibt: „Ich verfüge über eine grosse Anzahl von Beobachtungen, wo einzig und allein die Regelung der Verdauung die unregelmässigen Uterusblutungen beseitigt hat, so wird diese Erfahrung wohl kaum von vielen Seiten geteilt werden. Ist es doch ein Unterschied, ob man durch Regelung des Stoffwechsels einem Leiden vorbeugt, oder ob man ein bestehendes heilen will; glaubt er wirklich durch Aderlass oder Purgieren die Blutungen beseitigen zu können, die durch ein submuköses Myom bedingt sind?

Trotz dieser Einseitigkeiten in der Darstellung liest sich Aschners Arbeit sehr gut und ist ein vollwertiger Beitrag des hervorragend schönen Werkes von Halban und Seitz.

Kellers vergleichende Physiologie der weiblichen Sexualorgane bei den Säugetieren beschreibt ein Grenzgebiet, das dem dafür Interessierten vielerlei Lesenswertes gibt, aber doch nur sehr bedingt notwendig ist für ein Handbuch der Pathologie und Biologie des menschlichen Weibes.

Um so freudiger ist es zu begrüssen, dass ein Forscher wie Lenz einen Beitrag: Erblichkeitslehre und Rassenhygiene (Eugenik) beigesteuert hat. Er erörtert zuerst die allgemeinsten Gesetze der Erblichkeit. Kapitel II ist der Bestimmung des Geschlechts und dem Geschlechtsverhältnis gewidmet. Wenn Lenz dabei zu Ratschlägen über das Verhalten bei der Kohabitation zum Zweck einer Knabengeburt kommt, so haftet diesen Vorschlägen reichlich viel Theoretisches an. Praktisch erprobt scheint seine Methode noch nicht zu sein. „Erbänderung und Auslese" ist des III. Kapitels Überschrift, „Die Bedeutung der Erbanlagen für Krankheit und Sterblichkeit" (soweit sie für den Frauenarzt von besonderer Bedeutung sind) die des IV. Hier bespricht Lenz auch die erbliche Bedingtheit der Konstitution. Dies Kapitel ist im übrigen sehr reichhaltig; es berührt die Frage der Geburt, der Stillschwäche, Krebs und vieles andere. „Die Ursachen der Entartung" ist der Inhalt des V. Abschnittes, „Fragen der Rassenhygiene (Eugenik)" bilden den Schlussteil. Dieser Abschnitt scheint mir im Vergleich zu den ersten Kapiteln etwas zu kurz gekommen. Fragen wichtigster Art, Eheberatung, Verwandtenehe, künstliche Verhütung der Befruchtung, künstliche Fehlgeburt: jede einzelne Frage wert, ein Buch zu füllen, werden auf einigen kurzen Seiten abgehandelt. Trotz dieser Einschränkung liest sich Lenz' Beitrag sehr gut, er gibt grade dem Frauenarzt, für den viele der genauer erörterten Fragen Neuland, sind, eine gute Übersicht über die die Erblichkeitslehre erfüllenden Probleme.

Baisch' „Hygiene und Diätetik des Weibes in und ausserhalb der Schwangerschaft" bringt dem Erfahrenen nichts Neues. Das mag z. T. an dem Thema liegen, z. T. liegt es aber auch an der Darstellung, der die persönliche Note fehlt. Das tritt besonders in den ersten Abschnitten hervor, die die Kindheit behandeln. Hier hätte ein erfahrener Kinderarzt (man denke an Czernys Schriften) zur Bearbeitung herangezogen werden sollen.

Ganz anders wirkt der Beitrag von Max Hirsch, „Frauenarbeit und Frauenkrankheiten". Hirsch betont, dass hier zum ersten Male in einem Handbuch der Frauenkrankheiten ein Kapitel Sozialgynäkologie erscheint. Er dehnt seine Arbeit aber weiter aus; so wird es zu einer „Frauenkunde" in bewusstem Gegensatz gegen das Organspezialistentum, das genitale Symptome behandelt und darüber andere Organe, konstitutionelle und psychische Grundleiden und soziale Faktoren vernachlässigt. Sollten, so will es dem Referenten erscheinen nicht beide Richtungen ihre Berechtigung haben?

Frauenarbeit mindert mehr noch als die Fortpflanzungsfähigkeit den Fortpflanzungs**willen**, besonders die ausserhäusliche Arbeit der Frau.

Hirsch teilt seinen Beitrag in 2 grosse Teile: Allgemeine und spezielle Pathologie. Er geht den Ursachen der weiblichen Berufskrankheiten nach. Nicht die Arbeit an sich schädigt, sondern der Arbeitsort, die Arbeitszeit, die Intensität der Arbeit und die Einförmigkeit der Arbeitsverrichtung. Dazu treten chemische und toxische Einwirkung gewerblicher Gifte und Betriebsunfälle. Schwere Folgen hat das anhaltende Stehen bei der Arbeit. Anschauliche Kurven von Mortalität und Morbidität geben ein Bild dieser Schädlichkeiten.

Besondere Bedeutung hat die Berufstätigkeit der Kinder und Jugendlichen. Sie führt zu Entwicklungshemmungen lokaler und allgemeiner Art. Berufsarbeit erzeugt oft die durch bestimmte Konstitutionen bedingte **Krankheitsbereitschaft**, besonders bei den sog. Asthenischen. Das wirksamste Mittel hiergegen ist das Verbot jeglicher Berufsarbeit von Kindern und Jugendlichen bis zum 18. oder 20. Jahre, Ausschliessung aller weiblichen Arbeiterinnen aus Betrieben mit gewerblichen Giften, Arbeitsverbot für schwangere und nährende Frauen. Die Konstitutionspathologie verspricht für die Erkenntnis und Behandlung der Entwicklungshemmungen mancherlei Fortschritte. Ähnliches wie für die körperliche Überanstrengung gilt auch für die geistige, der besonders Schülerinnen und Studentinnen ausgesetzt sind. Interessant ist **Hirsch'** Behauptung, dass unter allen Frauenberufen keine Beschäftigung der Frauengesundheit so wenig Gefahren bringt wie Hochschulstudium und akademischer Beruf.

Der Einfluss der Berufsarbeit auf Beckenbildung und Allgemeinerkrankung wird genauer besprochen und die Resultate statistisch belegt; der Einfluss der Fabrik- und Heimarbeit miteinander verglichen. Aus allem geht hervor, dass die Lohnarbeit der Frau nur ein Notbehelf ist, der aufgegeben wird, sobald sich Gelegenheit zur Heirat findet. So kommt die Heimarbeit einem Volk und Staat erhaltenden Interesse entgegen. Heimarbeit kann aber nur unter der Voraussetzung ihrer gründlichen Sanierung gelten gelassen werden; denn der Einfluss auf die Fortpflanzungsleistung ist ein sehr grosser; dabei spielen gewerbliche Gifte eine grosse Rolle.

Die spezielle Pathologie weist auf die Schädigungen der einzelnen Organe hin (Senkungen, Endometritis, Kolitis bedingt durch jahrelanges Arbeiten im Sitzen) und behandelt zuletzt die gewerblichen Vergiftungen (Arsen, Quecksilber, Schwefelkohlenstoff, Benzol usw.).

Aus diesem kurzen Referat der bedeutungsvollen Arbeit sieht man, wieviel die Sozialgynäkologie schon geleistet hat und wie berechtigt die Aufnahme dieses Arbeitszweiges in ein Handbuch der Biologie des Weibes ist.

E. **Sachs**, Berlin-Lankwitz.

Garré, Küttner, Lexer: Handbuch der praktischen Chirurgie. 5. umgearbeitete Auflage. 6 Bände. Dritter Band: Chirurgie des Bauches. Mit 166 teils farbigen Abbildungen. *Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1923.*

Dieses Handbuch stellt nun schon lange das notwendige Rüstzeug des Chirurgen dar. Die neue Auflage hat alles Wesentliche den neuen Forschungen und Erfahrungen entnommen. Die Chirurgie der Bauchdecken ist von **Steinthal**, die des Peritoneums von **Körte** bearbeitet. Dieser hat auch das Allgemeine über Bauchoperationen sowie die Chirurgie des Pankreas geschrieben. Die Chirurgie des Magen und Darms, welche in der ersten Auflage von **Mikulicz** bearbeitet war,ist von **Kausch** übernommen und weitergeführt worden. **Garre** hat die Klinik des Ileus und die Leber, **Capelle** den Wurmfortsatz und die Gallenwege, **Graser** die Hernien, **Heinecke** die Milz, A. **Borchard** Mastdarm und After abgehandelt.

Diese kurze Angabe gibt ein Bild vom Inhalt, die Namen der Autoren spannen die Erwartungen hoch, sie werden ganz erfüllt. Das Bildmaterial hätte vielfach reicher und anschaulicher sein können. Manche Abbildungen, insbesondere von Instrumenten, sind überflüssig.

Max Hirsch, Berlin.

L. R. Grote: Die Medizin der Gegenwart in Selbstdarstellungen. Dritter Band. *Verlag von Felix Meiner, Leipzig 1924.*

Dieser neue Band greift über die Grenzen Deutschlands hinüber nach Amerika, Holland, Schweden und Ungarn. Hemmeter, Tendeloo, Petren und Koranyi stellen ihr Leben und Wirken dar. Ausser ihnen treten von deutschen Forschern Lorenz, Payr und Rehn auf den Plan. Was Grundsätzliches über diese neuartige Geschichtsschreibung zu sagen ist, kann nicht mit jedem neuen Bande widerholt werden. Meine Stellung dazu ist unverändert wie Bd. 9 S. 104 des Archivs dargetan. Dagegen darf ich mit Befriedigung sagen, dass meine Freude an dem Unternehmen gefestigt und gewachsen ist. Wir gewinnen eine medizinische Welt voll warmen Lebens. Nicht historische Tatsachen werden aufgereiht. Die Werkstätten menschlichen Geisteslebens erschliessen sich, wir sehen die Gedanken wissenschaftlicher Forschung in Ursprung, Entwicklung und Auswirkung. Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft fluten ineinander. So erleben wir Geschichte der Medizin.

Max Hirsch, Berlin.

Arnold Huber: Theodor Billroth in Zürich 1860—1867, Züricher Medizingeschichtliche Abhandlungen. Band I, herausgegeben von G. A. Wehrli und und N. G. Sigerist. *Verlag Seldwyla, Zürich 1924.*

Mit diesem Bande tritt eine neue medizingeschichtliche Reihe in die Literatur, deren Rahmen über Volksmedizin, lokale und Kulturgeschichte und allgemeine Medizingeschichte weit ausgespannt ist. Dieser erste Band gibt einen Einblick in die von den Herausgebern erfolgte Methodik geschichtlicher Forschung und Darstellung. Sie ist nicht historische Aufreihung, sondern stoffliche Gliederung und dokumentarische Darbietung bringen das Gegenständliche dem Leser unmittelbar nahe, versetzen ihn fühlbar und teilnehmend in die Lebensverhältnisse des Gelehrten, dem die Darstellung gilt, und geben so einen Eindruck auch von seiner Menschlichkeit. Wie wertvoll, ja unerlässlich das ist, dafür gibt es keinen eindringlicheren Beweis als das Leben und Wirken Billroths. Dieser Stern erster Ordnung am Himmel der Chirurgie war in seinen menschlichen Eigenschaften ebenso preis- wie liebenswert. Die meisten seiner Fakultätsgenossen turmhoch überragend, war er weit entfernt von jeder autoritären Abschliessung und Überheblichkeit, von jeder kleingeistigen und engherzigen Fakultätszünftelei. In freimütiger Anerkennung dessen, was ausserhalb der Universitäten an wissenschaftlichen Leistungen vollbracht wird, hat er sogar für ordentliche Lehrstühle Forscher vorgeschlagen, die nicht seine Assistenten, nicht Dozenten und nicht Professoren waren. Gerechtigkeitsgefühl, Ehrlichkeit und Mut der Überzeugung waren die Grundzüge seines Wesens. So ist er vorbildlich als Arzt, Lehrer und Vertreter seines Faches im Lehrkörper der Universität.

Max Hirsch, Berlin.

Alexander Elster: Sozialbiologie. Bevölkerungswissenschaft und Gesellschaftshygiene. Achter Band des Handbuchs der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Herausgegeben von Adolf Günther und Gerhard Kessler. *Verlag Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig 1923.*

In diesem Werke wird zum ersten Male von sozialwissenschaftlicher Seite der Versuch gemacht, Sozialwissenschaft und Biologie zu vereinigen. Dass dieser Versuch nur von einem Autor unternommen werden kann, welcher auf beiden Gebieten über ein erhebliches Mass von Wissen und Verständnis verfügt, versteht sich von selbst. Und man muss Elster zugestehen, dass er diese Voraussetzung in hohem Masse erfüllt. Fussend auf der Rechts- und Staatswissenschaft, ist er mehr als ein Jahrzehnt beflissen, die Forschungswege der sozialen Hygiene mitzugehen und über die Ergebnisse in sozialpolitischen und Zeitschriften der öffentlichen Hygiene zusammenfassend und kritisch zu berichten. Erfüllt er somit auch die obengenannte Forderung nach Wissen und Verständnis, so darf

doch nicht versäumt werden zu sagen, dass Wissen und Verständnis, durch Literaturstudium erworben, für die Darstellung biologischer Probleme nicht genügen. Die Biologie ist eine Wissenschaft, die durch Lektüre nicht gelernt werden kann. Wer sich darauf beschränkt, oder wie der Verfasser durch seinen Bildungsgang darauf beschränkt worden ist, der bleibt der Biologie gegenüber immer Laie, sei seine Belesenheit und sein Wissen noch so bedeutend. Die Biologie muss Gegenstand eigenen Studiums sein, sie kann nur an den Quellen der Forschung gelernt werden, sie muss erfahren und erlebt sein. So wird der geisteswissenschaftliche Soziologe wohl imstande sein, die biologischen Tatsachen, soweit sie erhärteter Bestand der Lebenslehre sind, an die Sozialwissenschaft heranzubringen. Dagegen wird es ihm nicht gelingen, die umstrittenen Probleme der Biologie in ihrer Tiefe zu erfassen und in warmer Anschaulichkeit darzustellen. So vortrefflich Elster das erstere gelungen ist, so sehr leidet seine Darstellung an der zu zweit gerügten Schwäche.

Als das Kernstück der Verständigung zwischen Sozialökonomen und Biologen bezeichnet Elster die qualitative Bevölkerungspolitik, deren theoretische Grundlegung er im zweiten Teile seines Werkes zu geben sich bemüht. An dieser Stelle wird jener oben gekennzeichnete Zwiespalt offenbar. Die sozialwissenschaftlichen Darbietungen sind vortrefflich, die naturwissenschaftlichen allzu blutleer und zu sehr mit dem Werkzeug des Philosophen durchgearbeitet. Das bedeutet für das Gesamtwerk wie gesagt einen Mangel. Gleichwohl aber wird der nur naturwissenschaftlich eingestellte Biologe aus diesen sozialbiologischen Auseinandersetzungen mit Gewinn hervorgehen. Besonders empfohlen seien ihm die Abschnitte über Eugenese, Eutanasie und Eubiotik, über Körperkonstitution und Klassenbildung, über Familie, Rasse und Nation, über die sozial betonte Krankheit.

Wenn heute die qualitative Bevölkerungspolitik als einzig mögliche und selbstverständliche zur Erörterung steht, so darf der Gegensatz zu der vor dem Kriege von den meisten und sogenannten massgeblichen Stellen betriebenen quantitativen Bevölkerungspolitik nicht vergessen werden. Sie erhielt ihre amtliche Beglaubigung durch den Gesetzentwurf vom Jahre 1919, welcher die Quantität der Bevölkerung in die erste Reihe rückte und mit Polizeivorschriften und Strafgesetzen die Fortpflanzung der Menschen überwachen und den Zeugungswillen lenken zu können glaubte. Aber es ist ein Irrtum anzunehmen, dass erst die politischen Ereignisse des letzten Dezenniums der Eugenetik den Weg geebnet hätten. Dieser Weg wäre auch ohne die trüben Erfahrungen der letzten Jahre gegangen worden, weil er in der geraden Linie der wissenschaftlichen und kulturellen Entwicklung der Vorkriegszeit liegt. Die von Max Hirsch im Jahre 1913 in die Frauenheilkunde eingeführte eugenetische Indikation (Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Band 38) betraf nicht nur, wie man es irrtümlich so oft sagen hört, die Unterbrechung der Schwangerschaft. Diese spielte im Gegenteil in Hirschs erster grundlegender Publikation eine ganz untergeordnete Rolle und wurde erst später von ihm unter eugenetischen Gesichtspunkten eingehender behandelt. Die erste Publikation von Hirsch behandelte alle Teile des geburtshilflich-gynäkologischen Denkens und Handelns unter eugenetischen Gesichtspunkten — die Tubargravidität, Myomoperationen, Strahlenbehandlung, Kaiserschnitt, Sterilisierung, fakultative Sterilität —, fügte der gesamten Indikationsstellung die eugenetische Komponente ein und gab so den ersten Anstoss dazu, dass die Eugenese in das medizinische Denken Eingang fand. Heute steht, wie Elster mit Recht sagt, die gesamte Bevölkerungspolitik unter eugenetisch-sozialhygienischer Problem-Einstellung.

Lobenswert ist das Bestreben Elsters, Sozialbiologie und Sozialhygiene nicht zu einseitig körperlich aufzufassen und eine Vernachlässigung der geistigen Kräfte der menschlichen Persönlichkeit zu meiden. Deswegen besonders erscheint mir Elsters sozialwissenschaftliche Betrachtung auch für den Biologen, welcher Bevölkerungswissenschaft und Gesellschaftshygiene treibt, beachtens- und lesenswert.

Max Hirsch-Berlin.

Robert Rössle: Wachstum und Altern. Zur Physiologie und Pathologie der postfötalen Entwicklung. *Verlag von J. F. Bergmann, München 1923.*

Es ist Verlag und Autor Dank zu wissen, dass die beiden schon 1917 in den Ergebnissen der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie erschienenen Teile, nämlich die Physiologie und Pathologie des Wachstums und des Alterns, in eine Monographie zusammengefasst worden sind. Mit diesem Werke ist ein tiefer Einblick in die inneren Entwicklungsbedingungen des Organismus gegeben. Das natürliche Wachstum und seine krankhaften Störungen, die Physiologie und Pathologie des Alterns, werden so eingehend betrachtet, dass der Arzt wie der Sozialhygieniker den wissenschaftlichen Boden erhält, auf dem sie in Gemeinschaft mit dem Vererbungsforscher, dem Pädiater und Pädagogen die menschliche Aufzuchtlehre begründen können. Max Hirsch-Berlin.

v. Krafft-Ebing, „Psychopathia sexualis mit besonderer Berücksichtigung der konträren Sexualempfindung". 16. und 17. vollständig umgearbeitete Auflage von Albert Moll, Stuttgart. *Ferdinand Enke, 1924.*

Wer das Werden und Wachsen der Sexualwissenschaft bis zum gegenwärtigen Wissensniveau nur einigermassen kennt, steht voll staunender Bewunderung vor der genialen Intuition, mit der einst Krafft-Elbing in kühnem Wurf ein neues Wissensgebiet mit einem Schlage aufrollte, in scharf umrissene Sondergruppen gliederte und Grundbegriffe von so unerhörter Prägnanz hämmerte, dass noch heute jeder Versuch, sie durch andere, angeblich treffendere zu ersetzen, scheitert. An dieser Einschätzung der wissenschaftlichen Tat schmälert es nichts, dass inzwischen manch neuer Baustein hinzukam und manche Lehrmeinung sich von Grund aus änderte. Solch in des Wortes eigenster Bedeutung klassisch gewordenes Werk auch nach dem Tode des Verfassers lebensfähig zu erhalten, ist eine dankenswerte, wenn auch ungemein schwierige Aufgabe. Die Pietät gegen den Autor gebietet dem Herausgeber möglichste Wahruug des Gegebenen, die Wissensfortschritte der Zwischenzeit zwingen zur Umformung und Neuschaffung. Mit bewundernswerter Anpassungsfähigkeit ist Moll dieser Aufgabe gerecht geworden, wie schwer ihm auch manchmal die Arbeit geworden sein mag. Trotz pietätvoller Wahrung der Grundanlage ist das Werk zu doppeltem Umfang gewachsen. Fast unauffällig schmiegt sich das ungewöhnliche Erfahrungsgewissen Molls dem Grundwerk ein, ergänzt eine neue prägnante Kasuistik wirksam das vorhandene Lehrmaterial, verschmilzt eine kritische Beherrschung der neuzeitlichen Wandlungen im Wissen und Verstehen mit dem Grundstoff. Daneben aber zeigen völlig neue Kapitel, wo Moll es für nötig hielt, veraltete, unbrauchbar gewordene Anschauungen von Grund auf zu ändern. (Erweiterung des Grundstoffs von 6 auf 22 Kapitel).

Bei der pietätvollen Wahrung der Grundanordnung mussten unvermeidbar mannigfache Schwierigkeiten in der Verteilung des Stoffes entstehen. Recht oft sieht Moll sich gezwungen, Tatsachen an einer Stelle nur andeutend zu erwähnen und für deren Begründung auf andere Buchstellen zu verweisen, ein Verfahren, das, durch die etwas unmodern gewordene Grundanordnung erzwungen, die Schwierigkeiten zeigt und mitunter störend wirkt. Sehr erfreulich berührt die überaus vorsichtige Stellungnahme des Herausgebers zu der neuzeitlichen Lehre von der inneren Sekretion und hier besonders von dem Wesen und dem Einfluss der „Pubertätsdrüse". Hier hätte ein Hinweis auf die bedeutungsschweren Untersuchungen Stieves, Tiedjes, Bendas, Berblingers die Zweifel an Steinachs Ausdeutungen gezeigt und den Enthusiasmus über diese Lehren gedämpft. Es ist eben noch immer strittig, ob die Zwischenzellen wirklich die haben, Funktion die ihnen Steinach zuweist, weiter strittig, wieweit die Keimzellen allein zur Erzeugung sekundärer Geschlechtscharaktere genügen, endlich strittig, ob nicht die innersekretorische Tätigkeit der Keimdrüsen fast während des ganzen intra- und extrauterinen Lebens stattfindet, wie Referent in seinem Lehrbuch „Das Geschlechtsleben des Menschen" nachdrücklichst betont.

Nicht klar ist Referent die Stellung des Herausgebers zur geltenden Lehre von der Anaethesia und Hypaesthesia sexualis geworden. Moll urteilt hier nur nach dem Fehlen des Kontrektationstriebes, wo jede Neigung zum Weibe fehlt, und nach dem Fehlen des Detumeszenztriebes, wo jeder Antrieb zu einem Geschlechtsakt trots Neigung zu einem Weibe fehlt. Von diesen Anästhesieformen will er „die sogenannte sexuelle Anästhesie (Dyspareunie)" der Frau trennen, und diese, um Verwechselungen vorzubeugen, als „genitale Anästhesie" bezeichnen. Wie Moll nun das Fehlen des Wollustgefühls und seiner Endsteigerung, des Orgasmus, bezeichnen will, geht aus der Darstellung nicht klar hervor. Hier scheint es mir aber bei dem bestehenden Wirrwarr der Nomenklatur doch besser und der Lebenserfahrung entsprechender, wenn man sich stets vor Augen hält, dass Geschlechtstrieb, Wollustgefühl, Orgasmus zeitlich und örtlich getrennte Empfindungsphasen sind, von denen jede allein fehlen kann. Schon ein Ausfall wirkt bedenklich auf die Geschlechtskraft und noch stärker, wenn gleichzeitig eine zweite Phase ausfällt. Gewiss ist es beachtenswert, dass Moll das vollständige Fehlen des Geschlechtstriebes (Anerotismus), also den an sich schon höchst zweifelhaften, während des ganzen Lebens und bei normal entwickelten Genitalien bestehenden Defekt gar nicht erwähnt, es wäre aber instruktiver geworden, wenn er die Vieldeutigkeit der „geschlechtlichen Unempfindlichkeit" oder „Frigidität" klar aufgezeigt hätte. Diese Bezeichnungen sind eben ohne erklärendes Beiwort nicht zu gebrauchen, und es soll doch verhütet werden, dass jeder sich darunter etwas anderes denkt. Soll es Fehlen jedes Triebes zu geschlechtlicher Betätigung bedeuten? Soll es Ausbleiben des Orgasmus bei bestehender Lusterregung bedeuten? Soll es Ausbleiben jeder Lusterregung bei richtig ausgeführtem Geschlechtsakte bedeuten? Soll es Fehlen jeder Erregbarkeit der Klitoris und der Vaginalschleimhäute bedeuten? Selbst wenn all die einzelnen Reizmöglichkeiten wirklich ausbleiben, kann die Libido nicht in voller, selbst übermässiger Stärke bestehen? Wenn aber die Libido fehlt, muss dann auch das Wollustgefühl fehlen? Ist es aber, wenn die Libido unbezweifelbar ist, wohl angebracht, auch von geschlechtlicher Unempfindlichkeit zu sprechen, wenn ein Mann die Wollust nicht zu erwecken vermochte und der Gegenbeweis, dass sie nicht durch einen anderen erweckbar ist, nicht geführt werden kann? Kann endlich nicht Libido und Wollust bestehen und nur aus irgendwelchen Gründen der Orgasmus ausbleiben? Endlich, wenn Dyspareunie mangelhaftes oder gar fehlendes Wollustgefühl ist, wie nennt man ausbleibenden Orgasmus bei vorhandenem Wollustgefühl? Deshalb sollte der Mangel jeglichen Geschlechtstriebes mit Anaesthesia totalis, der schwächere Grad der Anästhesie mit Frigiditas sexualis, das mangelnde Wollustgefühl mit Dyspareunie bezeichnet werden.

Sehr beachtenswert ist es, dass Moll die „konträre Sexualempfindung" von der Homosexualität trennt, wozu die erstschöpferische Darstellung des Begriffes durch Westphal zwingt. Erst in der Folgezeit ist der Begriff mit Homosexualität verwischt worden, und Referent bekennt freimütig, in seinem Lehrbuch das gleiche getan zu haben. Moll hat sich demnach durch die historische Richtigstellung ein besonderes Verdienst erworben. Der erste Fall war ein heterosexuell fühlender und handelnder, der von dem Verkleidungszwang beherrscht wurde. Hirschfelds spätere Prägung des „Transvestiten" ist daher nachempfunden. Moll unterscheidet jetzt für den Verkleidungstrieb fünf Möglichkeiten a) reine Zwangshandlung; b) Symptom der Homosexualität; c) ein Teil des konträrsexuellen Seelenlebens bei Heterosexualität; d) nur ein ausgesprochen heterosexuelles Einfühlungs- und Nachahmungssymptom; e) Verkleidung aus anderen Gründen,

Sehr beachtenswert ist das Kapitel „Homosexualität". Im Gegensatz zu Hirschfeld erklärt Moll, dass die psychische Züchtung der Triebrichtung eine Hauptrolle spiele und „fast niemals ganz ausgeschlossen werden" könne, eine Ansicht, die er auch in seiner „Assoziationstherapie" praktisch nutzbar macht und, wie ausdrücklich betont sei, mit oft überraschendem Erfolg. Wenn man die

Periode des indifferenzierten Geschlechtstriebes berücksichtigt, so ergibt sich, dass das primäre Auftreten nichts mit dem Eingeborensein zu tun hat; „denn ebenso wie bei normalen Heterosexuellen in dieser Periode homosexuelle Triebe auftauchen können, haben in ihr typische Homosexuelle heterosexuelle Empfindungen. In dieser Periode ist homosexuelle Empfindung nicht immer abnorm, krankhaft. Entscheidend ist erst der Durchbruch im Laufe der Pubertät. Recht peinlich werden es die Psychoanalytiker empfinden, dass Moll ihnen freimütig nachsagt, sie brächten erst durch ihre Fragen nach homosexuellen Empfindungen und Handlungen es schliesslich dazu, dass solche zu Unrecht angegeben werden. Sie gingen überhaupt zu weit und könnten die Patienten schädigen. Die von Freuds Schülern psychoanalytisch behandelten Fälle konnten Moll nicht von der Wirksamkeit dieser Methode überzeugen, ebensowenig deren Veröffentlichungen über die Homosexualität. Moll findet, dass die Psychoanalytiker bei ihrem Handeln den wichtigsten Suggestionsfaktor unterschätzen, gar nicht bedenken, dass die Psychoanalyse oft nur der Träger der Suggestion und der Persönlichkeitswirkung ist.

Sehr dankenswert ist es, dass Moll die „auf glänzender Beobachtung" beruhende Einteilung Krafft-Ebings beibehält. Sie ist tatsächlich noch immer die beste. Mit Krafft-Ebing hält auch Moll die Umwandlung der „psychosexuellen Hermaphrodisie" durchaus für möglich. Durch Willenskraft, Selbstzucht, moralische und hypnotische Behandlung, Besserung der Konstitution, Beseitigung von Neurosen, vor allem Fernhaltung von perverser, psychischer und physikalischer Masturbation sind die Empfindungen für das andere Geschlecht zu stärken. Die charakterologische Zeichnung, die Hirschfeld von den Homosexuellen entwirft, nennt Moll sehr schönfärberisch, denn unter den Homosexuellen finden sich wohl prachtvolle Menschen, doch ebensooft Hallunken. Wie günstig die Heilmöglichkeit werden kann, lehrt Fall 425, der überzeugt war, ausschliesslich homosexuell zu sein, niemals eine heterosexuelle Neigung hatte. Trotzdem verliebte er sich in eine durchaus normale Dame, die Liebe wird erwidert und er heiratet sie. Die Ehe wurde glücklich. Der Fall beweist, dass man „kaum jemals berechtigt ist, bei einem Homosexuellen zu sagen, dass er ausschliesslich homosexuell sei". Nachdrücklich betont Moll auch die Neigung männlicher Homosexueller zu unreifen Knaben, hier sogar oft mit Sadismus verbunden. Es ist eine recht erstaunliche Zahl derartiger Vorkommnisse, die Moll zum Beweise beliebig aus seiner Sammlung herausgreift. Er vergisst auch nicht die Tatsache zu erwähnen, dass, je jünger die Kinder als Lustobjekte sind, um so leichter ihr Geschlechtscharakter bei der Auswahl sich vermischt. Die weibliche Homosexualität findet Moll „durch Verführung erheblich vermehrt" Reine Homosexualität findet er eine Seltenheit. Die meisten empfinden gar nicht konträr-sexuell, denn ihre Neigung ist nicht wie beim normalen Weibe. Dieses neigt nicht zu unreifen oder heranreifenden Knaben.

Diese Stellung Molls zu dem Homosexualitätsproblem — und hier äussert sich einer der kenntnisreichsten und erfahrungsreichsten Sexualforscher — muss nachdrücklichst beachtet werden, denn sie kontrastiert diametral mit der Anschauung Hirschfelds. Die Mollsche Anschauung muss um so mehr beachtet werden, da die Nutzanwendung aus beiden Einstellungen grundverschieden ist. Für Hirschfeld ist die Homosexualität eine Varietät, eingeboren bestimmt und deshalb unabänderlich, und diese Auffassung ist bestimmend für den agitatorischen Kampf um die Gleichberechtigung, die Verfechtung der Unabänderlichkeit des Triebes schon in der frühesten Jugend, des weiteren auch um das Recht des engeren Zusammenschlusses der homosexuellen Kreise. Im Gegensatz dazu resultiert aus Molls Lehre zunächst für den Arzt, dass er nachdrücklichst jede Züchtigungsmöglichkeit des Triebes verhüte, dass er das Triebleben in dem undifferenzierten Stadium der Jugend besonders schütze, die Jugend vor jedem Kontakt mit homosexuellen Kreisen bewahre und endlich die bestehende homosexuelle Artung therapeutisch zu beeinflussen suche. Es klingt durchaus

einleuchtend, dass psychische Einflüsse, wie sie auf die Magensekretion, auf die Speicheldrüsen sichtbar einwirken, auch auf die Keimdrüsen einwirken können. Deshalb erscheint Molls Behandlungsverfahren durchaus zielbewusst, nämlich Darbieten normaler, Unterdrückung perverser Reize; Erzeugung normaler, Unterdrückung perverser Phantasien (S. 699 ff). Hatte Referent nach der ersten Veröffentlichung Molls an anderer Stelle sich in seinem Lehrbuch noch zurückhaltend geäussert, so muss er jetzt, nach der eingehenden und überzeugenden Darstellung des Behandlungsregimes sich schon viel geneigter äussern, vor allem zur Nachprüfung unter Wahrung der Mollschen Direktiven auffordern.

Ein ungemein instruktives Kapitel hat Moll mit der Neubearbeitung des forensischen Teils geliefert. Klar, anschaulich zeigt er die Stellung des ärztlichen Sachverständigen vor Gericht, zögert aber auch nicht, bedenkliche Sachverständigen-Leistungen als das zu bezeichnen, was sie sind, nämlich als Diskreditierung des Arztes in foro. Das tut er nicht nur kritisch, sondern unter Anführung beweiskräftigsten Erfahrungs- und wissenschaftlichen Materials (S. 777 ff).

Zum Schlusse möchte Referent nicht unterlassen, auf einige Schönheitsfehler aufmerksam zu machen, die in zukünftigen Auflagen vermieden werden könnten. So berührt es verschiedentlich seltsam, dass von neueren Literaturerscheinungen gesprochen wird, die in Wirklichkeit jetzt 60 und 70 Jahre zurückliegen. Auch manche Druckfehler, so S. 676 „Pseudosexualität" oder 678 „Edelmanier" sollten ausgemerzt werden. Endlich sei noch der folgende Satz als bedenkliche Sinnentstellung zitiert: „Wer wie ich wiederholt gesehen hat, welche Trauer in die Familie des Opfers — z. B. eines Zopffetischisten (?) — kommt und wie einem solchen Mädchen selbst die Heiratsmöglichkeit abgeschnitten wird".

Noch einmal sei anerkennend die Neuschöpfung des klassischen Werkes gerühmt. Die Psychopathia sexualis rediviva wird Ärzten und Juristen in ihrer neuen Form eine unerschöpfliche Lehrquelle werden. Placzek, Berlin.

Maria v. Ebner-Eschenbach: Letzte Worte. Aus dem Nachlass herausgegeben von Helene Bucher. *Rikola-Verlag, Wien 1923.*

Aus der Durchsicht der Schätze des Ebner-Eschenbach Archivs ist diese Nachlese entstanden. Sie zeigt die grosse Erzählerin des 19. Jahrhunderts in ihrer ganzen Freundlichkeit, Tiefsicht und Darstellungskunst, wie sie schon in einem ihrer ersten Werke, den „Schloss- und Dorfgeschichten" hervorgetreten waren. Mit glühender Begeisterung hatte sie in früher Jugend gelobt, „dass ihre Werke von der Bühne in Funken sprühen sollten"; ja sie hielt es für möglich, „der Shakespeare des 19. Jahrhunderts zu werden". Aber ihren dramatischen Versuchen blieb der Erfolg versagt. Wieder ein wichtiger Beitrag zu der Erkenntnis, dass das weibliche Geschlecht zur dramatischen Kunst keine schöpferische Fähigkeit besitzt. Max Hirsch, Berlin.

Karl Abraham: Versuch einer Entwicklungsgeschichte der Libido auf Grund der Psychoanalyse seelischer Störungen. *Internat. psychoanalyt. Verlag, Leipzig-Wien-Zürich.*

„Uns Erwachsenen ist diese ursprüngliche Gleichsetzung von Beseitigung und Verlieren mit Defäkation entfremdet, ja so weit entfremdet, dass die Psychoanalyse in mühevoller Arbeit jene Spuren des primitiven Denkens aufdecken muss und dann noch bei den Menschen ein ungläubiges Kopfschütteln erregt." Nicht nur dieser groteske Vergleich mit der Defäkation weckt ein ungläubiges Kopfschütteln, sondern der gesamte Gedankengang, den hier ein Psychiater zur Erklärung der manisch-depressiven Zustände aufrollt. Und dann wundert sich noch der Verfasser, dass die klinische Psychiatrie sich um diese Ausdeutungsversuche nicht kümmert, spricht er von den auffallenden Einseitigkeiten der klinischen Psychiatrie. Sie tut gut daran, wenn sie solche Ideen unbeachtet

lässt. Oder soll sie kritisch prüfen, dass „der Melancholiker“ zur tieferen der beiden Stufen der anal-sadistischen Phase regrediert, auf ihr aber nicht stehen bleibt, sondern seine Libido einer noch primtiveren, der kannibalischen Stufe, zustrebt, auf welcher die Einverleibung des Objektes zum Ziel des Triebes wird? „Das aufgegebene, verlorene Liebesobjekt wird vom Unbewussten mit dem wichtigsten körperlichen Ausstossungsprodukt — Kot — gleichgesetzt und durch den als Introjektion bezeichneten Vorgang dem Ich wieder einverleibt.“ Soll man kritisch das Entwenden von Geld als Kastrationsform prüfen, sympolistisch das „Vermögen“? Soll man kritisch prüfen, dass „die abundante Tränenproduktion dem unbewussten Wunsch entsprach, in männlicher Weise zu urinieren“? Soll man wirklich als neue Offenbarung nehmen, dass „in der Paranoia der „Verfolger“ sich zurückführen lässt auf die unbewusste Vorstellung von einem Szybalum im Darm des Kranken, welches von seinem Unbewussten mit dem Penis des Verfolgers, d. h. des ursprünglich geliebten Wesens gleichen Geschlechts identifiziert wird?“ Da werden gewisse Fälle von Homosexualität darauf zurückgeführt, „dass das Individuum sich den gegengeschlechtlichen Elternteil introjiziert hat“. Er hat also die Mutter in sich aufgenommen und muss nur in ihrer Art auf männliche Personen reagieren. Da wird die starke Nachwirkung des Erlebnisses, dass ein Mann seine sterbende Mutter in seinen Armen hielt, dahin gedeutet, dass hier die „unvergessene Situation vollkommen umgekehrt wird, in welcher der Patient als kleines Kind in den Armen und an der Brust der Mutter gelegen hatte“. Und zum Schluss die als Erkenntnis gepriesene Idee Groddecks vom Introjektionsvorgange. Ein Patient ergraut im Anschluss an den Tod des Vaters. Wie das kam? Weil er unbewusst sich dem greisen Vater anzuähneln suchte, ihn dadurch gleichsam in sich aufnehmen und nun seinen Platz bei der Mutter gewinnen wollte.

Wer nach dieser kleinen Blütenlese von Seltsamkeiten sich zum Studium dieses Buches entschliessen will, mag es tun. Bereichert wird sein psychiatrisches Wissen dadurch nicht werden. Placzek, Berlin.

S. Jessner: Körperliche und seelische Liebe. 3. und 4. Lieferung. *Curt Kabitzsch, Leipzig.*

Auch die neuen Lieferungen des Jessnerschen Werkes zeigen die didaktische Fähigkeit des Autors, dem Laien ein gewichtiges und schwieriges Wissensgebiet klar und nachhaltig wirksam vor Augen zu führen. Muss auch Verfasser aus äusseren Gründen manch Kapitel nur in groben Strichen skizzieren, das er gern eingehender behandelte, so gelingt ihm trotzdem eine anschauliche, in die Tiefe dringende Darstellung, die überall den wissensreichen, lebenserfahrenen Sexualforscher zeigt. Mit dem Schluss des grossen Kapitels „Erbsyphilis — Syphilisbehandlung — Geschlechtsneurosen“ kommen wertvolle neue Kapitel über „Sexualethik“, „das Schamgefühl“, „die sexuelle Abstinenz“, „Eheschliessungsfehler“ u.a.m. Wohl liesse sich in manchen Einzelheiten mit dem Verfasser rechten, mitunter sogar über die subjektive, in Sexualfragen besonders leicht irreführende ethische Wertung, doch wäre das unangebracht angesichts des Hauptzieles, das Verfasser vorschwebt, nämlich zunächst auf ein Laienpublikum belehrend zu wirken. Doch wegen dieses Endzieles ist es bedauerlich, dass oft sinnentstellende Druckfehler sich finden, die richtig zu stellen der Laie nicht immer geeignet sein dürfte. Ich nenne zur Probe: „. . . durch Paarung bei der Tierzüchtung erzielte Ergebnisse“ S. 360 oder „ungeheure, endlose Gebiete liegen noch brach, menschenleer und noch so befruchtungsfähig“ (!!), Schönheitsfehler, die bei einer hoffentlich bald möglichen Neuausgabe ausgemerzt werden sollten. Dann könnte aber auch die Frage der Illustrationen ventiliert werden. So vollendet sie sind und so ausgezeichnet ihre Wiedergabe, sie wollen mir nicht recht zum Ganzen passen. Placzek, Berlin.

X. BAND BILDET DEN SCHLUSS DES BANDES 4. HEF

ARCHIV FÜR FRAUENKUNDE UND KONSTITUTIONSFORSCHUNG

FORTSETZUNG DES
ARCHIVS FÜR FRAUENKUNDE
EUGENETIK / SEXUALBIOLOGIE UND VERERBUNGSLEHRE

*

ORGAN
DER ÄRZTLICHEN GESELLSCHAFT FÜR
SEXUALWISSENSCHAFT UND KONSTITUTIONS-
FORSCHUNG IN BERLIN

UNTER MITWIRKUNG VON

TH. BRUGSCH, BERLIN — R. GOLDSCHMIDT, DAHLEM — L. FRAENKEL, BRESLAU
C. POSNER, BERLIN — FR. KRAUS, BERLIN — L. SEITZ, FRANKFURT A. M.

HERAUSGEGEBEN VON
MAX HIRSCH
BERLIN

BAND X



1 9 2 4

LEIPZIG · VERLAG VON CURT KABITZSCH

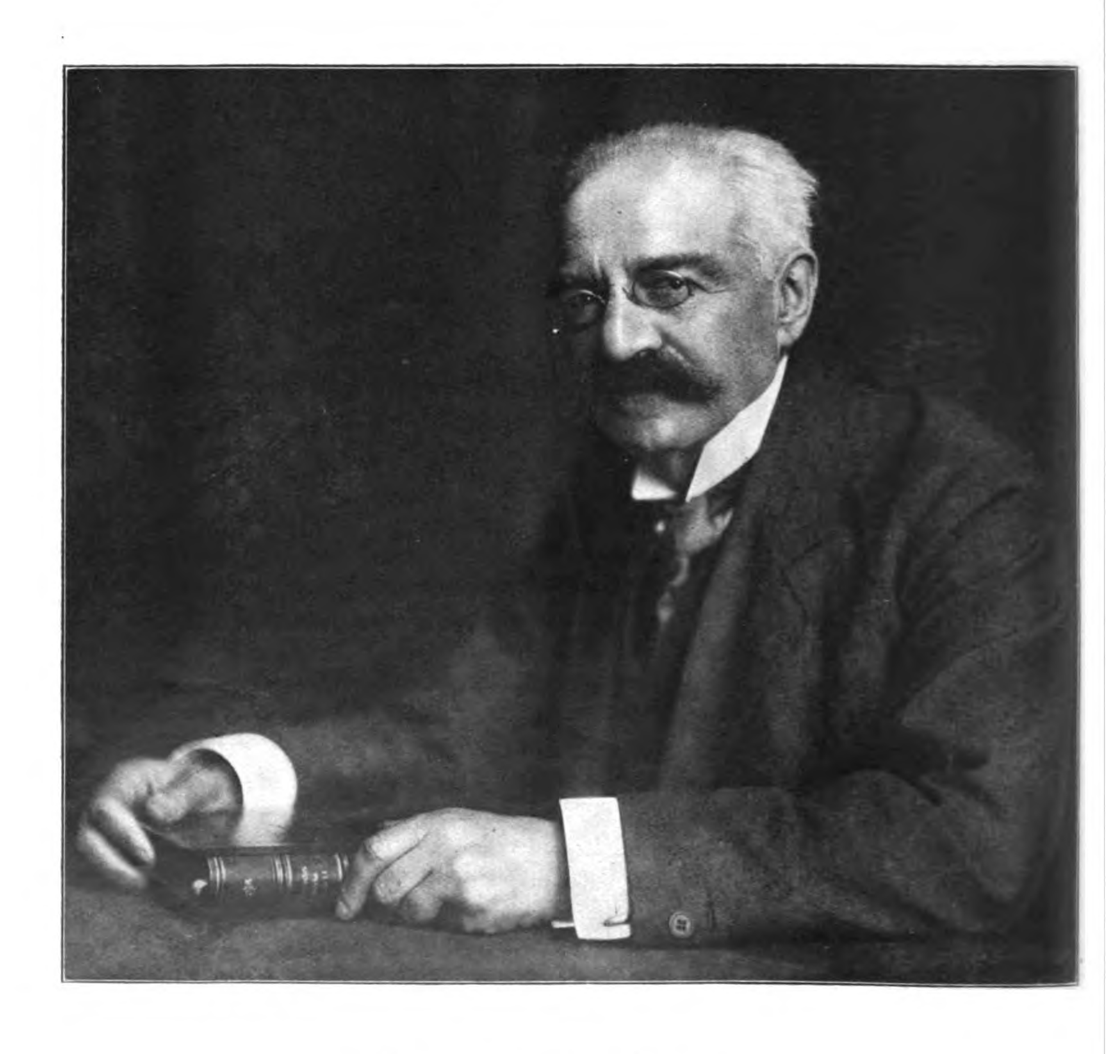
Erscheint zwanglos in Heften von etwa 5 Bogen Umfang Bezugspreis für den X. Band in Deutschland währ
des Erscheinens Goldmark 16.—, nach Abschluss des Bandes; Goldmark 20.—, Schweiz 20 Frcs., Holland fl. g
England 16 Sh., U. S. A. 3,50 D. Einzelhefte sind nur zu erhöhten Preisen käuflich. Manuskripte und Bü
zur Besprechung sind an den Herausgeber, Herrn Dr. MAX HIRSCH Berlin W 30, Motzstrasse 34, zu rich

Beiträge werden nur n
dem festen Honorartarif dieser Zeitschrift honoriert.

AUSGEGEBEN IM DEZEMBER 1924

Inhalt des vorliegenden Heftes:

Originalarbeiten:



Prof. Dr. C. Posner.

Carl Posner zum 70. Geburtstag.

Wir haben heute die Freude, Geheimrat Posner zu seinem 70. Geburtstage zu beglückwünschen. Wir tun das mit aller Hochachtung, welche die Lebensarbeit des Mannes fordert, mit aller Verehrung, welche seines Wesens Art in uns erregt, mit aller Herzlichkeit, welche sich in den Jahren fruchtbarer Zusammenarbeit in uns gesammelt hat.

Posners wissenschaftlicher Lebensweg begann bei der Zoologie und vergleichenden Anatomie. Mit einer Arbeit über den Bau der Najadenkiemen erwarb er sich 1875 den Doktor der Philosophie. Max Schultze, Leuckhardt, Max Wunderlich und Wagner sind seine Lehrer gewesen. Seine Publikationsstätte ist das Archiv für mikroskopische Anatomie. Gleichzeitig findet die Schwenkung zur pathologischen Anatomie statt. Er wird Assistent bei Perls. 1877 wird das medizinische Staatsexamen beendigt, 1886 der medizinische Doktortitel erworben — von einer besonderen Dissertation sah die Fakultät in Anbetracht früherer Arbeiten ab. 1887 erfolgt die Niederlassung in Berlin, wo auch schon der Vater wirkte, der Begründer der Berliner klinischen Wochenschrift und Verfasser einer bekannten Arzneimittellehre, deren weitere Ausgaben Ewald besorgte. In den folgenden Jahren gehen wissenschaftliche und praktische Tätigkeit nebeneinander her. Reisen werden zu Studien verwendet. 1889 erfolgt die Habilitierung für innere Medizin an der Berliner Universität. Die Vorlesungen gelten den Krankheiten der Harnorgane, wozu bei Dittel in Wien die Grundlagen gelegt worden sind. 1902 wird Posner zum beamteten Extraordinarius ernannt, ohne dass ein Lehrauftrag damit verbunden ist.

Als literarisches Erbe übernahm Posner die Berliner klinische Wochenschrift von seinem Vater Ludwig, und führte sie anfangs mit Ewald, später allein weiter. Sie war ihm ein willkommener Resonanzboden. Viel bemerkt und gern gelesen waren seine Kongressberichte und Redaktionsmitteilungen. Auch die Virchow-Hirsch'schen Jahresberichte hat er eine Zeitlang redigiert.

Als ständiger Sekretär des deutschen Reichskomitees für die internationalen Kongresse kam er nach Rom, Paris, Madrid, Lissabon, London, Petersburg und Moskau. Seine Bemühungen und Verdienste um die wissenschaftliche Zusammenarbeit der Völker waren gross. Der Zusammenbruch der Kongresse durch den Krieg brachte ihm nicht nur den Schmerz über die Zerstörung dieses Werkes, sondern auch die Trauer um die Lösung vieler persönlicher Beziehungen. Aber starkes Vaterlandsgefühl drängten diese Verstimmung bald zurück. Überhaupt liegt Verbitterung seinem Charakter fern. Davor bewahrt ihn der Reichtum seines Wesens und eine an den Grossen des Schrifttums genährte Welt- und Lebensauffassung.

Von seinen urologischen Arbeiten sind am bemerkenswertesten der Nachweis des konstanten Vorkommens von Eiweiss im Urin. Die Koliinfektion der Nieren vom Darm, die Beobachtung von Spermien und Zylindern im Dunkelfeld. Der klinischen Auswertung dieser Untersuchungsmethode galt sein eifrigstes Bemühen. Weit verbreitet waren seine beiden Werke, die Diagnostik der Harnkrankheiten und die Therapie der Harnkrankheiten, deren jedes drei Auflagen erlebte. Seine „Vorlesungen über Harnkrankheiten" — eine Zusammenfassung der Diagnostik und Therapie — erschienen nur in einer Auflage. Seine wissenschaftliche Führung in der Urologie findet offensichtlichen Ausdruck durch seine Stellung als Vorsitzender der Berliner urologischen Gesellschaft und als Ehrenmitglied der deutschen urologischen Gesellschaft. Die 6. Tagung dieser Gesellschaft leitete er als Vorsitzender. Enge Freundschaft verband und verbindet ihn mit Nitze, Hans Goldschmidt und Hans Virchow.

Im Jahre 1920 übernahm Posner den Vorsitz der ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenetik. Seitdem ist es dem Schreiber dieser Zeilen vergönnt, anfangs als Schriftführer, später als Nachfolger Posners im Vorsitz, in enger und schöner Zusammenarbeit mit ihm zu leben. In diese Zeit fällt das Aufblühen und Heraustreten der Gesellschaft und der Sexualwissenschaft aus ihrem versteckten Dasein in die Öffentlichkeit fachwissenschaftlicher Auseinandersetzung. Grosse programmatisch aufgebaute und abgewickelte Vortragsfolgen unter Beteiligung des In- und Auslandes erweckten allgemeine Aufmerksamkeit. Den Höhepunkt bildeten die Kongresse mit den Vortragsthemen: Innere Sekretion und Sexualität. bemerkenswert durch das letzte Auftreten von Waldeyer als Referenten, und der gemeinsam mit der forensisch-medizinischen Vereinigung veranstaltete Kongress, welcher die Frage: Soll der Staat ärztliche Heiratszeugnisse fordern? von allen Seiten beleuchtete.

An der Erweiterung der Gesellschaft durch Verbindung mit den Konstitutionsforschern, welche unter meinem Vorsitz geschah, ist Posner in persönlichen Vorbesprechungen und Verhandlungen in hervorragendem Masse beteiligt gewesen. Es darf als glückliche Fügung betrachtet werden, dass er nun in seinem Jubiläumsjahr an der Spitze der Gesellschaft steht, der seine Arbeit der letzten Jahre gewidmet war.

Diese vier Jahre, in denen es mir vergönnt gewesen ist, mit Posner zusammen zu arbeiten, sind für mich nicht nur wertvoll gewesen durch das, was ich von ihm sah und lernte, sondern auch durch den nie getrübten Zusammenklang in Ziel und Streben und durch den stets und schnell gewonnenen Ausgleich verschiedener Meinung.

Ich habe mich nie mit der Graphologie befasst. Aber beim Anblick der Schriftzüge Posners unter seinem Bilde drängt sich mir der Eindruck auf, und ich kann ihn nicht abwehren: So wie der Namenszug des Siebzigjährigen, wie jeder Buchstabe, gerade so exakt, korrekt und vornehm ist der ganze Mensch.

So freue ich mich an dieser Stelle, welche auch mehrfach das Sprachorgan des Jubilars gewesen ist, mit den Glückwünschen der Ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Konstitutionsforschung meinen persönlichen Dank und meine persönlichen Wünsche vereinigen zu können.

Max Hirsch, Berlin.

Aus dem gerichtlich-medizinischen Institute der lettländischen Universität in Riga.

Konstitutionslehre und Gerichtliche Medizin[1]).

Von

F. v. Neureiter.

Das Thema: „Gerichtliche Medizin und Konstitutionslehre", das mir zur Berichterstattung aufgetragen, kann in doppeltem Sinne aufgefasst werden. Einerseits kann damit eine Überschau über jene Ergebnisse der Konstitutionsforschung gefordert sein, welche für die Lösung gerichtlich-medizinischer Fragestellungen belangreich geworden sind, andererseits lässt es aber auch die Deutung zu, dass eine Besprechung derjenigen gerichtlich-medizinischen Probleme erwartet wird, bei denen wir zur vollen Klärung der Sachlage von dem bei der gerichtsärztlichen Untersuchung erhobenen Befund auf die Konstitution des zu begutachtenden Individuums zurückgreifen müssen, auf die Konstitution, welche die besondere vom Durchschnitt abweichende Art der Reaktion auf Reize bestimmt. Mein Referat will sich bemühen, beiden Auffassungen vom Thema Rechnung zu tragen, indem wohl von den gerichtlich-medizinischen Problemen, die in Beziehung zur Konstitution und Konstitutionslehre stehen, ausgegangen, dabei aber immer auch der Förderung, welche die gerichtliche Medizin durch die Konstitutionsforschung erfahren hat, gedacht werde.

Bevor wir jedoch auf unser Thema näher eingehen, ist es notwendig, über den Begriff der Konstitution Klarheit zu gewinnen und seinen Umfang möglichst scharf zu umgrenzen. Leider sind die Autoren, die sich mit dieser Begriffsbestimmung befassten, zu einer Einigung noch nicht gelangt, so dass der Anschluss an eine der vielen bisher vorgeschlagenen Definitionen gleichzeitig auch eine Parteinahme beinhaltet. Allein so schwierig, wie sie bei der

---

[1]) Nach einem auf der 88. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Innsbruck gehaltenem Vortrage.

ersten Durchsicht der vorgetragenen Meinungen erscheint, ist diese Entschliessung nicht. Denn abgesehen von kleinen unwesentlichen Differenzen in den einzelnen Difinitionen dreht sich der ganze Meinungsstreit im Wesen um zwei Auffassungen, die dabei um ihre Anerkennung ringen. Die eine, welche unter Konstitution nur das „gesamte Erbgut, die durch die jeweilige Kombination der Erbfaktoren bestimmte Entwicklung und Reaktionsweise des Organismus"[1]) verstanden wissen will, während die zweite den augenblicklichen Zustand des Organismus, seine augenblickliche Körperverfassung als seine Konstitution bezeichnet. Die beiden Auffassungen unterscheiden sich zunächst ihrem Umfange nach voneinander, indem die erste nur das Ererbte und Vererbbare umgreift, während bei der zweiten neben der Erbmasse auch „alle durch die Einwirkung der Umwelt und den Einfluss funktioneller Anpassung entstandenen Abänderungen und Abweichungen von dem anlagemässigen Entwicklungsablaufe und der anlagemässigen morphologischen und funktionellen Beschaffenheit des Organismus"[2]) unter dem Begriff der Konstitution subsummiert werden. Damit ist aber auch gesagt, dass für den Vertreter der ersten Meinung die Konstitution ein unabänderlich Gegebenes ist, während der Anhänger der zweiten Auffassung von einer veränderlichen und veränderbaren Konstitution sprechen kann. Nun erhebt sich die wichtige Frage, welcher Definition wir gerichtliche Mediziner uns anschliessen sollen. Ist es bei der Lösung der uns in der Praxis vorliegenden Probleme möglich und notwendig, bei jeder Eigenschaft in der Organisation eines Individuums, der wir einen hemmenden oder fördernden Einfluss auf den Ablauf einer bestimmten Reizwirkung zubilligen, entscheiden zu wollen, ob sie in der Erbmasse verankert oder erst durch Umwelteinflüsse erworben ist? Ich glaube, dass diese Fragestellung, die natürlich für den Pathologen von der grössten Bedeutung ist, in unserer Spezialdisziplin so gut wie keinen Wert hat; für uns genügt es vollkommen, wenn wir das gegenseitige Kräfteverhältnis, in dem Körperverfassung und eine diese treffende Noxe stehen, abschätzen und bestimmen lernen, das heisst wir können die Begriffe Körperverfassung und Konstitution gleich setzen, obwohl wir uns im klaren sind, dass die Körperverfassung keine letzte Einheit ist, sondern ein Gemisch, ein Amalgam (Rössle) aus anlagenmässig gegebenen und erst später im Laufe des Lebens hinzu getretenen Elementen vorstellt.

Haben wir so den Begriff der Konstitution, wie er für unser Fach brauchbar, umschrieben, so können wir nun beginnen jene Fälle anzuführen und näher zu beleuchten, bei deren Begutachtung auf die Körperverfassung des Individuums eingegangen werden muss, um eine den Bedürfnissen des Rechtslebens entsprechende Klärung des Falles zu vermitteln. Es wären dies ganz allgemein gesagt jene Geschehnisse, bei denen das exogen auf den Körper zur Einwirkung gelangte Agens unserer Erfahrung nach ungeeignet, zu schwach oder zu geringfügig war, um eine bestimmte im speziellen Fall eingetretene Folge zu

---

[1]) Siehe Hart, C.: Konstitution und Disposition. Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie. 20. Jahrg. S. 109. München und Wiesbaden. 1922.

[2]) Bauer, J.: Die konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten. 3. Aufl. Berlin. 1924. S. 4.

zeitigen, also jene Fälle, die uns erst verständlich oder verständlicher werden, wenn wir die körperliche Verfassung des Organismus, der von dem Ereignis betroffen, in den Kreis unserer Betrachtung einbeziehen und hier nun die Ursachen für die uns sonst unerklärliche Wirkung suchen. Es sind die inneren Krankheitsursachen, als deren Träger uns die Konstitution erscheint, die hiebei ausgeforscht werden müssen und die ob den äusseren nicht vergessen werden dürfen, soll es nicht zu einem Fehlurteile mit seinen für die Rechtspflege zu schwer wiegenden Folgen kommen. Tatsächlich spielen die endogen gegebenen Bedingungen für das Kranksein auch bei den Objekten unserer Untersuchungen die grösste Rolle, wiewohl meistens eine äussere Einwirkung auf den menschlichen Körper den Anlass für unsere Arbeit bei Gericht abgibt. Gerade die moderne Rechtsentwicklung und Rechtsübung, die im Strafverfahren von der Erfolgshaftung immer mehr zur reinen Schuldhaftung hinneigt, nötigt uns in jedem einzelnen Falle genau abzuwägen, wieviel von dem, was im Organismus durch ein äusseres Ereignis bewirkt wurde, auf Rechnung dieses bzw. auf die im Körper selbst gelegenen Krankheitsbedingungen gesetzt werden kann, eine Überlegung, die um so leichter, sicherer und bestimmter vonstatten gehen wird, je weiter die Konstitutionsforschung mit ihren Ergebnissen gelangt ist. Insoferne wird unsere Arbeit bei Gericht durch die Beschäftigung mit der Konstitutionslehre gefördert, insoweit ist es notwendig, dass sich der Gerichtsarzt mit ihren Resultaten vertraut mache.

Damit haben wir den Standpunkt gewonnen, von dem aus wir die uns in der Praxis zufliessenden Fälle in ihrer Beziehung zur Konstitutionslehre durchmustern wollen. Den Anfang bilde dabei die Besprechung jener Todesfälle, bei denen wir im Verlaufe der Ermittlung der Todesursache genötigt sind, auf die Körperverfassung des Individums einzugehen, um die den Tod bewirkenden Umstände in ihrer Gesamtheit erheben und zu einander in ein richtiges Verhältnis setzen zu können. Handelt es sich z. B. um einen Schädelbruch infolge Herabstürzens aus grosser Höhe, liegt ein Ertrinkungstod vor, so genügt es zur Diagnose der Todesursache vollkommen, wenn wir die Spuren dieser Traumen an der Leiche nachgewiesen haben, eine Berücksichtigung der Körperverfassung des getöteten Individuums ist zur Feststellung der Todesursache allein nicht weiter notwendig. Anders liegen aber die Dinge, wenn der Tod eines Individuums nach einem Trauma eingetreten ist, obwohl die äussere Noxe in ihrer Intensität gering war, obwohl uns die Erfahrung sagt, dass der Mensch im allgemeinen derartige Schädigungen ohne wesentliche Beeinträchtigung seines Gesundheitszustandes ertragen kann.

Ich habe hiebei vor allem die Fälle eines unerwartet plötzlichen Todeseintrittes bei einem anscheinend gesunden Individuum nach einer geringfügigen psychischen Erregung, nach einer leichten Züchtigung, im Beginn einer Narkose, bei kleinen operativen Eingriffen, bei einer therapeutischen Anwendung des elektrischen Stromes u. dgl. im Auge. Zu ihrer Aufklärung heisst es, die Leiche bei der anatomischen Untersuchung genauest nach Zeichen abzusuchen, die als der Ausdruck einer verminderten Widerstandskraft oder als die Repräsentanten einer Körperverfassung erachtet werden dürfen, die zum Auftreten abnormer Reaktionen die Veranlassung geben kann.

Nun hat uns die Konstitutionslehre tatsächlich solche Anomalien aufgezeigt, so dass unsere Aufgaben in der Praxis eigentlich nicht allzu schwierig wäre. Wir hätten an der Leiche nur nach den Manifestationen solcher Konstitutionstypen zu forschen, und könnten dann, wenn wir sie für gegeben finden, die in der Literatur niedergelegten Erfahrungen über ihren ungünstigen Einfluss auf den Lebensablauf des Trägers zur Erklärung der im vorliegenden Falle eingetretenen fatalen Reaktion heranziehen. Leider führt aber dieser Vorgang nicht immer zum gewünschten Ziele und schafft dem Obduzenten nicht jene Befriedigung, wie sie die restlose Aufklärung eines Falles gewährt. Denn abgesehen davon, dass die Mehrzahl der Mitteilungen, die über den Zusammenhang einer bestimmten Körperverfassung mit gewissen Krankheitszuständen handeln, den kritisch veranlagten Leser in ihren Grundlagen und Schlussfolgerungen nicht zufrieden stellen können, kommt noch hinzu, dass die hier in Betracht zu ziehenden Körperverfassungen an der Leiche recht schwierig exakt zu diagnostizieren sind. Der Subjektivität des Beobachters ist dabei ein grosser Spielraum gelassen. Am besten ist dies bei jener Konstitutionsanomalie zu sehen, die erfahrungsgemäss bei den obzitierten Todesfällen am häufigsten zur Erklärung herangezogen wird, nämlich beim Status thymico-lymphaticus. Nun kann es gewiss nicht meine Aufgabe sein, die Lehre vom Status thymico-lymphaticus in ihrer ganzen Komplexheit darstellen zu wollen, dafür ist heute bereits ein berufenerer Vertreter gewonnen und gehört worden [1]). Allein einige wenige Worte der Stellungnahme, wie sie sich dem Gerichtsarzt bei der Bearbeitung eines Materiales ergibt, glaube ich nicht unterlassen zu dürfen. Dass es einen echten Status thymico-lymphaticus als Konstitutionsanomalie gibt, meine ich nicht bezweifeln zu dürfen, wie auch, dass es uns mit Hilfe der Lehre von den Drüsen mit innerer Sekretion einmal gelingen wird und gelingen muss, in das Wesen und die Bedeutung dieser Körperverfassung näher einzudringen.

[1]) Prof. Schridde - Dortmund.

Heute sind wir allerdings von einer solchen Einsicht noch recht weit entfernt, ja viel weiter, als man seinerzeit zu sein glaubte. Trotzdem kann mit dieser Konstitutionstype, soferne sie sich vom Normalen abgrenzen lässt, operiert werden, sind wir doch im wissenschaftlichen Leben des öftern genötigt, mit Zuständen und Erscheinungen zu rechnen, von deren Wesen uns eine Erkenntnis mangelt. Aber gerade die Abgrenzung dieser Konstitutionstype von normalen, in den Bereich des Physiologischen fallenden Zuständen an Thymus und Lymphapparat, macht in der Praxis die grössten Schwierigkeiten und mindert darum den Wert des Befundes eines Status thymico-lymphaticus, da die Gewissheit mit dieser Diagnose wirklich pathologische Verhältnisse erfasst zu haben, wenn überhaupt, zu mindest recht schwierig zu erlangen ist. So dass für uns Gerichtsärzte besonders die Frage, wie ein Status thymico-lymphaticus an der Leiche zu diagnostizieren ist, dringlich erscheint, da ja die gesicherte Diagnose die Voraussetzung für alle Schlussfolgerungen bildet. Leider ist da zu sagen, dass uns bisher keine exakten Hilfsmittel an die Hand gegeben wurden, die es uns erlaubten, eine echte Hyperplasie von Thymus und Lymphapparat mit Bestimmtheit als solche zu erkennen. Denn wir wissen nichts genaues über die normale Verteilung des lymphatischen Gewebes im menschlichen Körper, wie auch die Gewichtsbestimmung der Thymusdrüse nicht als jene Massmethode anerkannt werden kann, die uns die Hyperfunktion des Organes, auf die es allein ankommt, verlässlich offenbart, gar nicht zu reden davon, dass die von einzelnen Forschern ermittelten Normalgewichte recht erheblich voneinander abweichen. Bei diesen Schwierigkeiten in der Erkennung eines Status thymico-lymphaticus kann es uns weiter helfen, wenn wir uns die Bartelsche Lehre[1] zunutze machen, die den Status thymico-lymphaticus nur als ein Teilsymptom einer weit umfassenderen Konstitutionsanomalie nämlich des Status hypoplasticus ansieht und ihm daher noch andere Merkmale in die Organisation zuordnet, Merkmale, welche allerdings keineswegs alle unter sich gleicher Natur sind, indem ihnen nicht nur Hypoplasien, sondern auch reine Missbildungen und Infantilismen, ja sogar Hyperplasien zugezählt werden, Merkmale, die aber alle die biologische Minderwertigkeit ihres Trägers dartun sollen.

Wenn jetzt eine kurze Übersicht über einzelne Symptome der hypoplastischen Konstitution gegeben wird, so geschieht es, weil manchen von ihnen ein besonderer Einfluss auf die Reaktionsweise des Individuums zugemutet wird, ja sie sogar für den Todeseintritt

---

[1]) Bartel: Status thymico-lymphaticus und Status hypoplasticus. Wien. 1912.

verantwortlich gemacht werden. Natürlich bezieht sich das nicht auf die für die Leistungsfähigkeit des Individuums belanglosen, nur als Symptome einer allgemeinen Abwegigkeit zu wertenden Eigenschaften wie z. B. die Omegaform des Kehldeckels oder der Spitzbogengaumen, die Milz mit gekerbtem vorderen Rande, die Spuren embryonaler Lappung aufweisende Niere, das Meckelsche Divertikel usw., sondern auf Zustände, wie sie in einer Hypoplasie des Gefässsystemes oder einer Hirnhypertrophie oder einer vorzeitigen Verknöcherung der Schädelnähte gegeben sind.

Besonders die Hypoplasie des Gefässsystems — in ihrer dispositionellen Bedeutung allerdings neuerlich wieder umstritten — wurde schon seit langem der Erscheinungsform eines Status thymicolymphaticus zugezählt und zur Erklärung für den Todeseintritt in gewissen Fällen herangezogen, bildet sie doch, durch eine abnorme Enge der Aorta verbunden mit Kleinheit des Herzens und dünnen zarten, sehr elastischen peripheren Gefässen charakterisiert, des öftern, wie schon Kolisko[1]) bemerkt, den einzigen pathologischen Befund, den uns die Obduktion erheben lässt. Natürlich ist es notwendig, um die Diagnose Hypoplasie des Gefässsystems stellen zu dürfen, dass die Masszahlen des Aortenumfanges wirklich hinter den von Kaufmann[2]) an grossem Materiale errechneten Durchschnittswerten zurückbleiben, eine Forderung, die in mancher Publikation, die von einer Augustie der Aorta berichtet, nicht erfüllt ist. Sind aber die Werte wirklich unternormal, handelt es sich also tatsächlich um eine abnorme Enge des Gefässsystems, dann kann dieser Zustand wohl zur Erklärung eines unerwartet plötzlichen Todeseintrittes herangezogen werden, wobei man allerdings genötigt ist, eine dem Gefässsystem koordinierte anlagemässige Minderwertigkeit des Herzmuskels zu supponieren, wie sie uns aus entwicklungsgeschichtlichen Gründen nicht unwahrscheinlich dünkt. Diese Annahme wird man machen müssen, seit die Wieselsche Hypothese, die sich auf eine mit der Gefässhypoplasie verbundene Unterentwicklung des chromaffinen Systems stützt, durch die Beobachtung von plötzlichen Todesfällen bei Gefässhypoplasten, deren Adrenalsystem gut entwickelt war, in ihrer Allgemeingültigkeit erschüttert wurde.

Ähnlich wie mit der Gefässhypoplasie verhält es sich mit der Hirnhypertrophie, die entweder kombiniert mit einem Status thymicolymphaticus oder allein vorhanden, zu einem plötzlichen Todeseintritte nach einer geringfügigen Schädigung in ätiologische Beziehung

[1]) Kolisko: Der plötzliche Tod aus natürlicher Ursache. Dittrichs Handb. d. ärztl. Sachverständigentätigkeit. Bd. 2. S. 729. Wien. 1913.

[2]) Kaufmann: Zur Frage der Aorta augusta. Inaug.-Diss. Jena. 1919.

gebracht wird. Und zwar sind es hier die mechanischen Verhältnisse — das durch das grosse Gehirn bedingte Missverhältnis zwischen Schädelinhalt und Schädelhohlraum —, die mechanischen Verhältnisse, welche das Auftreten irreparabler Störungen veranlassen können, indem bereits kleine Volumsschwankungen des Gehirns, wie sie erfahrungsgemäss zahlreiche Reize auslösen, zu Hirndrucksymptomen führen. Hiezu kommt noch, dass man solchen hypertrophischen Gehirnen eine Disposition zu Hirnschwellungen zuschreibt, wodurch natürlich die Gefährlichkeit dieses Zustandes für seinen Träger wesentlich erhöht wird.

Ist bei der Hirnhypertrophie die Beschaffenheit des Gehirnes für die Entwicklung eines Missverhältnisses zwischen Schädelkapsel und Hirnvolumen verantwortlich zu machen, so ist es bei der vorzeitigen Schädelnahtverknöcherung, die gleichfalls unter den Symptomen eines Status hypoplasticus aufgezählt wird, das knöcherne Gehäuse, welches durch die ihm innewohnende anormale Entwicklungstendenz auf das Gehirn raumbeengend wirkt und damit wieder jenen bedrohlichen Zustand mit allen seinen Folgen schaffen kann, wie er oben für die Hirnhypertrophie angedeutet wurde. Die prämature Nahtsynostose ist bei unerwartet plötzlich Verstorbenen kein allzu seltener Befund, ein Tod durch Hirndruck kann durch sie verursacht werden.

Damit haben wir einige Konstitutionsanomalien aufgezeigt, wie sie die Konstitutionslehre ermittelt hat, die zu einem plötzlichen Tode in kausalen Zusammenhang gebracht werden, indem in diesen Zuständen die Ursache des Todes erblickt werden kann, während dem äusseren Ereignisse, welches den Anstoss zum Ablauf der Reaktion gegeben hat, nur die Rolle einer Gelegenheitsursache zuzubilligen ist, die auch durch ein anderes Geschehnis hätte ersetzt werden können. So dass wir bei der Begutachtung solcher Fälle berechtigt sind, die im Organismus selbst verankerten Krankheitsbedingungen in den Vordergrund zu stellen und ihnen, und nicht der äusseren Noxe, die Schuld am Tode zuzuschreiben, eine Einstellung, die, von der Auffassung ausgehend, dass jegliches Krankheitsgeschehen eine Funktion von äusseren und inneren Krankheitsbedingungen ist, ihren formelmässigen Ausdruck darin finden mag, dass bei den in Rede stehenden Todesfällen die inneren Krankheitsursachen ihr Maximum erreichten, dem nur ein Minimum der äusseren entgegen steht. Also gerade das umgekehrte Verhältnis von dem, wie es bei dem früher zitierten Beispiele eines Schädelbruches nach Sturz aus grosser Höhe gegeben war. Hier war der Tod den äusseren Bedingungen zuzuschreiben, während die inneren Ursachen vernachlässigt werden

konnten. Damit haben wir die beiden Endpunkte einer Reihe fixiert. in die sich sämtliche zur Beobachtung gelangenden Todesfälle einordnen lassen; ich sagte eine Reihe, da doch das Verhältnis von äusserer und innerer Krankheitsursache nicht immer so einfach ist, dass dem Maximum der einen ein Minimum der anderen gegenübertritt. Die beiden Grössen verhalten sich vielmehr von Fall zu Fall je nach der Körperverfassung und der äusseren Noxe ganz verschieden, so dass ihre Relation immer bestimmt werden sollte. Allerdings sind wir von der Möglichkeit, diese Forderung stets zu erfüllen, noch weit entfernt; doch ist zu hoffen, dass es mit dem Fortschritte der Konstitutionslehre gelingen wird, in jedem einzelnen Falle das gegenseitige Verhältnis dieser beiden Krankheitsursachen genau zu ermitteln. Auf diese Weise wäre dann dem Richter zur Beurteilung des Schuldausmasses eine exakte Unterlage gegeben und die Beachtung der durch das schuldhafte Handeln heraufbeschworenen Folgen könnte wesentlich eingeschränkt werden.

Für einzelne Todesarten ist uns die früher geschilderte, durch die Konstitutionsforschung geförderte funktionelle Betrachtungsweise recht geläufig und ist auch bereits reichlich Material für ihre Anwendung zusammengetragen worden, wie vor allem die Lehre vom elektrischen Tode und von der Kohlenoxydgasvergiftung zeigt. Hier lenkte aber auch die Erfahrung besonders eindringlich das Augenmerk auf die im Inneren des Organismus verankerten Krankheitsbedingungen; wie könnte man sich denn das in der Praxis so häufig zu beobachtende verschiedene Verhalten zweier Personen, die unter gleichen äusseren Bedingungen verunglückten, erklären, wenn nicht auf die individuelle Körperverfassung eingegangen würde. Dabei kommen in diesen Fällen nicht nur jene Konstitutionsanomalien in Betracht, die den Tod für sich allein verantworten können, sondern auch andere Krankheitszustände wie z. B. ein Herzklappenfehler, eine Gefäss-Sklerose, eine Nierenentzündung, Zustände, welche die Widerstandskraft des Individuums wohl herabmindern, sie jedoch nicht gänzlich aufheben.

Die bisher in aller Kürze aufgeführten Konstitutionsanomalien erweisen sich für ihren Träger als ungünstig, indem sie seine Anpassungsbreite gegenüber schädlichen Reizen stark einengen. Ihr Befund soll jedoch noch vielmehr dokumentieren können, denn sie werden auch bei Selbstmördern recht häufig gefunden. So dass es den Anschein hat, als ob mit diesen Zuständen nicht nur im Körperlichen sondern auch im Seelischen eine verminderte Resistenzfähigkeit gegenüber den Anforderungen des Lebens verbunden wäre, dass sie also als das pathologisch-anatomische Substrat einer sich im Körper und

in der Psyche äussernden degenerativen Veranlagung, welche eine biologische Minderwertigkeit bedingt, aufgefasst werden können. Allerdings ist hiebei einschränkend zu bemerken, dass diese Feststellungen an Selbstmördern vornehmlich zu einer Zeit gemacht wurden, als man mit der Diagnose eines Status thymico-lymphaticus oder einer Gefässhypoplasie viel weniger zurückhaltend war, als jetzt, zu einer Zeit, da man Befunde am Thymus, Lymphapparat und Gefässsystem schon als pathologisch wertete, die wir heute noch als normal anerkennen müssen. Trotzdem ist es nicht zu bezweifeln, dass der Behauptung von der dispositionellen Bedeutung eines Status hypoplasticus zum Selbstmord eine Berechtigung innewohnt, denn die Häufung seiner verschiedenen Stigmata, wie man sie an den Leichen von Selbstmördern immer wieder beobachtet, ist recht auffallend. Personen, die in ihrem körperlichen Baue viele Abweichungen von der Norm aufweisen, sind eben auch psychisch abwegig beschaffen und weichen darum in ihren seelischen Reaktionen vom Typus leicht ab, dem das Streben nach Erhaltung des Daseins eingeboren ist.

Bei der Besprechung der Anatomie der Selbstmörder ist es an der Zeit, darauf hinzuweisen, dass nicht nur mehr oder weniger beständige anlagemässig gegebene Zustände, welche die Körperverfassung bilden, zu einem Selbstmorde in kausale Beziehung gesetzt werden dürfen. Diese fördernde oder eine Hemmung beseitigende Rolle muss auch vorübergehenden physiologischen Zuständen, die ja nach unserer Definition gleichfalls der Konstitution beizuzählen sind, zugesprochen werden. Mit der Erwähnung des Zustandes der Menstruation, der Schwangerschaft, der Pubertät, des Klimateriums, des Seniums mag es dabei sein Bewenden haben, ist doch ihre Bedeutung für das Entstehen einer den Selbstmord veranlassenden Verstimmung allbekannt. Dieser Hinweis legt uns die Frage nahe, ob nicht auch bei den Todesfällen, die wir früher im Auge hatten, derartige passagäre Zustände in der Körperverfassung an der Bewirkung des Endergebnisses entscheidend teilnehmen können. Die Antwort darauf lautet, dass dem wirklich so ist, man denke nur an den Zustand der Verdauung, welcher für ein schwaches oder geschwächtes Herz zu einer Erhaltungsgefährdung wird, wenn reflektorisch durch die Vasomotoren oder durch die geänderte Zwerchfelltätigkeit infolge der Füllung des Magens das Herz über Gebühr beansprucht wird. Mit der beispielsweisen Aufführung dieses physiologischen Zustandes in seiner Einflussnahme auf den Todeseintritt soll erklärt werden, dass derartige geringfügige Verschiebungen in der Dauerverfassung des Individuums gleichfalls berücksichtigt und in Rechnung gestellt werden müssen, wenn es gilt, äussere und innere

Krankheitsbedingungen in ihrer gegenseitigen Wertigkeit bei der Gutachtenerstattung abzuschätzen. Natürlich sind hiebei die Schwierigkeiten, zu einem richtigen Urteil zu gelangen, viel grösser, als z. B. bei einem geplatzten Ulkus oder Aneurysma nach einem Trauma. Fälle, die gleichfalls im Rahmen unseres Themas Erwähnung finden müssen.

Damit wollen wir das Gebiet der Thanatologie verlassen und an die Besprechung jener Zustände am Lebenden herantreten, die bei ihrer Begutachtung ein Eingehen auf die Konstitution des Individuums erfordern. Zunächst seien da die Körperbeschädigungen durch ein Trauma erwähnt. Bei ihnen ist es eigentlich selbstverständlich, dass die Körperverfassung des von dem Trauma betroffenen Individuums immer mit berücksichtigt werden muss, denn die Objekte unserer Untersuchungen sind ja nicht Verletzungen, sondern verletzte Individuen, ganz abgesehen davon, dass es zur Beurteilung des Schuldmasses hier eben so notwendig ist, wie bei Todesfällen, die im Körper selbst verankerten Krankheitsbedingungen zu kennen, um sie den äusseren gegenüberstellen zu können. So ist z. B. ein Knochenbruch infolge des schuldhaften Verhaltens eines Dritten bei einem gesunden Individuum und bei einem Tabetiker nicht gleich zu beurteilen, die verschiedene Stellungnahme ergibt sich aber erst, wenn die schon vor dem Unfall bestandene Körperverfassung der beiden verletzten Personen in Rechnung gezogen wird. Das Auftreten nervöser Störungen, die Entwicklung einer Rentenhysterie nach einem Trauma nötigt uns auf die Konstitution des Verunfallten, in welcher die Disposition zu derartig abnormen Reaktionen gegeben sein muss, einzugehen, denn dem Trauma kommt in solchen Fällen nur die Rolle eines auslösenden, nicht die eines verursachenden Faktors zu, wie heute allgemein angenommen wird. Schliesslich sei noch des ungünstigen Einflusses eines Diabetes auf die Heilungstendenz einer Wunde oder der Gefahren einer blutigen Verletzung für einen Hämophilen gedacht, um zwei weitere Beispiele für die Notwendigkeit einer konstitutionellen Betrachtungsweise bei der Begutachtung von Körperbeschädigungen zu bieten. Allein nicht nur bei Körperverletzungen durch mechanische Mittel sondern auch bei solchen durch Gifte muss des öftern auf die einer abnormen Reaktion zugrunde liegende besondere Körperverfassung des Organismus zurückgegriffen werden. Das Phänomen der Idiosynkrasie, mit dem der Gerichtsarzt nicht allzu selten zu operieren hat, ist ja nichts anderes als der Ausdruck einer konstitutionellen Eigentümlichkeit, die sich in einem von der Mehrzahl der Menschen abweichenden Verhalten auf die Einverleibung eines Giftstoffes kundtut. Die entweder in qualitativer oder

nur in quantitativer Beziehung ungewohnte Reaktionsweise eines Individuums beweist eine Überempfindlichkeit des Organismus, die ihren Grund nur in der Konstitution des Vergifteten haben kann. Übrigens sind wir auch bei den physikalischen Krankheitsursachen berechtigt von Idiosynkrasien einzelner Personen zu sprechen, wie dies erst unlängst für die Wirkung der Röntgenstrahlen ermittelt wurde, eine Feststellung, die bei der Begutachtung von Röntgenschädigungen nicht ausser acht zu lassen ist.

Bisher galt unsere Darstellung der Beziehungen zwischen Konstitutionslehre und gerichtlicher Medizin durchwegs Problemen, die uns die Arbeit bei den Strafgerichten zur Lösung aufgibt und bei denen es auf eine scharfe Scheidung zwischen äusseren und inneren Krankheitsursachen ankommt. Natürlich werden ähnliche Fragestellungen auch auf anderen Gebieten des Rechtlebens auftauchen und dann vom Arzte gleichfalls unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Konstitutionslehre zu beantworten sein. Allerdings ist die Einstellung auf das endogene Moment beim Krankheitsgeschehen bei der Begutachtung von Rechtsfällen nirgends so wichtig wie im Strafverfahren; am wenigsten Bedeutung scheint sie mir für die Fälle, die nach den Normen des Versicherungsrechtes beurteilt werden, zu besitzen. Denn bei letzteren handelt es sich um die Zuerkennung eines Ersatzes für verloren gegangene oder verminderte Arbeits- oder Erwerbsfähigkeit; für sie genügt die Feststellung einer die Arbeitskraft beschränkenden oder aufhebenden Beschädigung und ihres Bedingtseins durch einen Unfall. Die Trennung, wieviel der eingetretenen Folgen auf Rechnung der Körperverfassung zu setzen und wieviel dem Unfallereignisse selbst zuzuschreiben ist, erscheint dabei ganz unwesentlich, da die Höhe des zu leistenden Ersatzes nicht nach dem Ausmasse des Verschuldens eines Dritten, sondern ausschliesslich nach den Folgen, die der Unfall heraufbeschworen hat, bestimmt wird.

Dafür gibt es im bürgerlichen Rechte noch einzelne spezielle Fragen, deren Lösung uns die Konstitutionsforschung wesentlich erleichtert. Ich meine damit die Beurteilung der Zeugungsfähigkeit beim Manne und beim Weibe. Nicht dass wir uns jetzt nach Kenntnisnahme der Ergebnisse der Konstitutionslehre die Anwendung der Untersuchungsmethoden, wie sie sonst bei der Entscheidung dieser Fälle üblich waren, ersparen könnten, aber so mancher am Genitalapparat zu erhebende Befund wird uns verständlich, wenn wir an dem untersuchten Individuum die Zeichen eines Infantilismus, einer hypogenitalen oder eunuchoiden Konstitution erheben, so manche von dem Untersuchten vorgebrachte Behauptung über den abnormen Ablauf seines Geschlechtslebens erscheint uns glaubwürdig, wenn am

Körper die Symptome einer der soeben aufgezählten Konstitutionsanomalien zu finden sind. So dass unsere Tätigkeit auch in diesen Belangen durch die Konstitutionslehre eine wesentliche Förderung erfahren hat. Schliesslich soll noch erwähnt sein, dass die Bemühungen um eine individuelle Blutdiagnostik letzten Endes gleichfalls in der Konstitutionsforschung fussen, denn alles was sich mit der Beschreibung und der Erklärung von biologischen Erscheinungen am Individuum und nicht am Typus beschäftigt, gehört zum Aufgabenkreise der Konstitutionslehre.

Damit finde unsere Darstellung, die den Berührungspunkten zwischen gerichtlicher Medizin und Konstitutionslehre gewidmet war, ihren Abschluss. Des Nutzens, den der gerichtliche Mediziner bei der Erfüllung seiner Berufspflicht aus der Kenntnis der Lehre von der individuellen Körperverfassung ziehen kann, ist dabei stets gedacht worden. Allein so fruchtbringend sich für uns der konstitutionelle Gedanke als Arbeitshypothese erwiesen hat, er kann auch schweren Schaden stiften, wenn seiner Anwendung eine kritische Überlegung mangelt. Und leider verfällt auch die Konstitutionsforschung, die wie jede junge Lehre zu vorschnellen Verallgemeinerungen neigt, leicht und des öfteren in den Fehler, Erscheinungen und Reaktionen des Organismus auf die Konstitution beziehen zu wollen, bevor noch andere Deutungsmöglichkeiten berücksichtigt und gewertet wurden; so dass die Mahnung, sich bei der Nutzniessung der Ergebnisse der Konstitutionsforschung einer kritischen Zurückhaltung zu befleissigen, nicht unberechtigt erscheint, zumal hier noch alles im Flusse ist und daher manches, was heute als gesicherter Besitz gilt, schon morgen abgetan sein kann.

Neuere Anschauungen über Hermaphroditismus.

Von

Franz Prange, Berlin.

Die wachsende Einsicht in den Mechanismus und die Physiologie der normalen Geschlechtsbestimmung und Geschlechtsdifferenzierung durch Beobachtung und Experiment gestattet uns heute, auch aus der auf den ersten Blick so verwirrenden Fülle hermaphroditischer Missbildungen im Tierreich bestimmte Typen von Zwittern genauer abzugrenzen, die als genetisch einheitliche Gruppen anzusehen sind. Die Erblichkeitsforschung einerseits hat wahrscheinlich gemacht, dass die Vererbung des Geschlechts einen einfachen Fall einer Mendelschen Rückkreuzung darstellt, derart, dass das eine Geschlecht heterozygotisch, das andere homozygotisch für einen Geschlechtsfaktor ist. Auf der anderen Seite haben die Studien über die Wirkungsweisen der innersekretorischen Drüsen, spez. der Keimdrüsen, die grosse Bedeutung derselben für die definitive Ausgestaltung der sekundären Geschlechtscharaktere erwiesen.

Gerade die Ergebnisse der Keimdrüsentransplantation, die von Harms und Steinach inauguriert einen tiefen Einblick in die geschlechtsspezifische Wirkungsweise der Gonaden verschafft haben, und vor allem die gelungene Ausbildung von männlichen und weiblichen Sexualcharakteren in einem Individuum durch einen künstlichen Ovariotestis legten den Gedanken nahe, die Ursache der spontan auftretenden teratologischen Zwitterbildungen von den ausgesprochenen Formen des somatischen Hermaphroditismus bis zu den rein psychosexuellen Inversionen der Homosexualität in einer zwittrigen Keimdrüse zu suchen. Diese Annahme einer unbedingten Abhängigkeit der sekundären Geschlechtscharaktere von der Hormonproduktion der entsprechenden Keimdrüse hat aber schon innerhalb der Säugetierklasse keine volle Gültigkeit, da sehr oft Fälle beobachtet werden, bei denen Keimdrüse und sekundäre Geschlechtscharaktere sich nicht

entsprechen, worauf schon Neugebauer auf Grund seiner ausgedehnten Studien an menschlichen Zwittern hingewiesen hat.

Bei den Vögeln ist der geschlechtsspezifische Einfluss der Keimdrüse nur sehr bedingt vorhanden, indem schon das Fehlen des Eierstockhormons die Ausbildung der männlichen Geschlechtsattribute im kastrierten weiblichen Tier auslösen kann, während bei den Amphibien bei kastrierten Froschmännchen der für das männliche Geschlecht charakteristische Klammerreflex auch durch Injektion von Ovarialextrakt ausgelöst zu werden vermag. Bei den Wirbellosen darf eine innere Sekretion der Keimdrüsen überhaupt geleugnet werden, wie diesbezügliche Versuche an Schmetterlingen und Grillen ergeben haben. Es sind bei den niederen Tieren die Somazellen auf Grund des ihnen durch den Geschlechtschromosomenmechanismus immanenten Sexualcharakters imstande, von sich aus die homologe Geschlechtlichkeit hervorzubringen. Erst im Verlauf der Phylogenese scheint dann eine immer grösser werdende Abhängigkeit der somatischen Zellkomplexe von dem protektiven Reize einer geschlechtsspezifischen Hormonquelle sich herauszubilden, die sich in der Keimdrüse lokalisiert hat. Diese Anschauung, die besonders durch grundlegende Arbeiten Goldschmidts an Schmetterlingen, Pezards, Godales u. a. an Vögeln sehr an Wahrscheinlichkeit gewonnen hat, gestattet, zunächst zwei grosse, genetisch scharf voneinander getrennte Gruppen von Zwitterbildungen herauszuheben, auf die Goldschmidt zuerst aufmerksam gemacht hat, nämlich die der Gynandromorphen und Intersexe.

Bei den Gynandromorphen haben wir die Ursache in einer Störung des X-Chromosomenmechanismus zu sehen, derart, dass wir Zellen mit und ohne X-Chromosom erhalten. Die so in ihrem Chromosomenbestande verschiedenen Zellkomplexe, die daraus resultieren, werden daher auch einen verschiedenen sexuellen Charakter haben, so dass das Individuum aus männlichen und weiblichen Mosaikteilen zusammengesetzt erscheint. Das bekannteste Beispiel sind die Eugsterschen Zwitterbienen, die aus der Kreuzung zweier unterschiedlicher Rassen hervorgegangen männliche und weibliche Merkmale in zahlreichen Variationen bei demselben Individuum aufwiesen, wobei alle männlichen Teile den Charakter der mütterlichen Rasse zeigten. Ähnlich dürften die Verhältnisse bei den sexuellen Mosaikformen der Vögel liegen, bei denen besonders die Halbseitenzwitter bekannt geworden sind, nur wird hier das Endergebnis etwas kompliziert durch das Hinzukommen der geschlechtsspezifischen Keimdrüsensekretion, was ja bei den sexuell autonomen Zellen der Arthropoden nicht der Fall ist. Hat eine Zelle ihren Chromosomenbestand erhalten, so ist auch der definitive Sexualcharakter aller aus ihr hervorgehenden Organe

für das ganze Individualleben bestimmt. Das Wesentliche wäre demnach beim Gynandromorphismus eine Störung des Verteilungsmodus der Geschlechtschromosomen, die bereits auf dem Zweiblastomerenstadium erfolgen kann — es entständen so die bilateralen Zwitter —, aber auch noch bedeutend später, so dass etwa nur ein Fuss, ein Flügelstück oder eine Antenne sich heterosexuell entwickeln würde.

Anders bei dem Phänomen der Intersexualität. Hier ist nicht der Verteilungsmechanismus der Geschlechtschromosomen gestört, sondern diese sind in ihrer physiologischen Wertigkeit disharmonisch gegeneinander abgestimmt, so dass die durch den Verteilungsmechanismus bestimmte genetische Geschlechtspersönlichkeit noch in einem relativ späten Stadium der Ontogenese eine Umkehrung ins entgegengesetzte Geschlecht erfährt. Diese von Goldschmidt an Kreuzungen verschiedener Schwammspinnerrassen studierten Intersexe haben in ihrer larvalen Entwicklung einen „Drehpunkt“, dessen zeitliches Erscheinen von der rassenmässig bestimmten Valenz der miteinander rivalisierenden Geschlechtsenzyme abhängt. Alle diesseits des Drehpunktes schon differenzierten Sexualcharaktere entwickeln sich im Sinne des durch den Chromosomenbestand gegebenen genetischen Geschlechts, aber die beim Eintritt des Drehpunktes noch plastischen, nicht ausdifferenzierten Geschlechtsattribute beenden ihre Entwicklung im Sinne des anderen Geschlechts. So kann der Drehpunkt so früh einsetzen, dass zwar die Gonaden dem genetischen Geschlecht, alle sekundären Charaktere jedoch dem entgegengesetzten entsprechen. Oder bei späterem Drehpunkt werden auch noch Flügelfärbung und Antennenbildung mehr oder minder den genetischen Charakter tragen, während der Sexualinstinkt invertiert wird. Während also beim gynandromorphen Individuum beide Arten von Geschlechtscharakteren sich zeitlich nebeneinander entwickeln, geht ein durch den Drehpunkt bezeichneter scharfer Schnitt durch die Ontogenese des Intersexes; dieser entwickelt sich bis zu einem gewissen Zeitpunkt als genetisches Weibchen (resp. Männchen), und vollendet nach Eintritt des Drehpunktes seine Entwicklung als Männchen (resp. Weibchen), soweit die sexualspezifischen Organsysteme noch plastisch sind und die entsprechende Differenzierung zulassen.

Dieser Typus einer Genese zygotischer Intersexualität ist bisher nur bei Arthropoden studiert worden, es erscheint nun aber auch möglich, aus den Zwittererscheinungen bei Säugern Typen heraus zu schälen, deren Genese nach Analogie der Schwammspinnerintersexe einer Erklärung zugänglich ist, wenngleich das relativ klare Geschehen bei letzteren durch das Hinzutreten der Keimdrüsensekretion bei den

Wirbeltieren undurchsichtiger gemacht wird. Im Folgenden soll nun der Versuch gemacht werden, an der Hand von vier Fällen zwittriger Ziegen, die schon bei oberflächlicher Betrachtung auf Grund ihrer ähnlichen anatomischen Verhältnisse die gleiche Gesetzmässigkeit ihrer Entstehung vermuten lassen, die aus den Studien über Physiologie und Mechanik der Geschlechtsbestimmung gewonnenen Ergebnisse auf teratologische Formen der Wirbeltiere auszudehnen.

Es handelt sich um etwa neun Monate alte Tiere, die sich im äusseren Habitus von gleichaltrigen weiblichen Artgenossen durch eine hypertrophische Klitoris, männlichen Geschlechtstrieb, etwas gedrungenen Knochenbau, unterentwickelte Milchdrüsen, und männliche Behaarung unterscheiden, wie sie am Kopfe in Form von rückwärtsgebogenen Stirnlocken für das männliche Geschlecht typisch ist. Die sodann vorgenommene Sektion ergab beim ersten Falle folgenden makroskopischen Befund: Jederseits ein normalgebildeter $4 \times 2^1/_2$ cm langer Hoden und Nebenhoden in der Inguinalgegend; durch das Fehlen des Skrotums, dessen Bildungsmaterial zum Bau der Labia maiora verwandt war, ist daher trotz des normalen Descensus testiculorum die typische Lokalisation der Hoden unmöglich gemacht. Neben dem Ductus deferens läuft ein solider Strang kranialwärts, der sich als obliterierte Tube erweist, die in einen relativ zu den weiblichen Verhältnissen sehr kleinen Uterus duplex (5,5 cm Länge) — normalerweise findet sich ein Uterus bicornis — übergeht. Der Uterus setzt sich ohne besondere Andeutung einer Portio vaginalis uteri in eine qualitativ und quantitativ ebenfalls hypoplastische, jedoch durch Anwesenheit der typischen Faltenbildung als solche deutlich charakterisierte Vagina fort; diese mündet etwas unterhalb der beiden Mündungen der Samenleiter als enger, mit stricknadelstarker Sonde eben passierbarer Kanal in die Urethra, um dann mit dieser einen 3,5 cm langen, engen und undehnbaren Sinus urogenitalis zu bilden, dessen Orificium externum topographisch den normalen weiblichen Verhältnissen entspricht. Die Samenleiter folgen in ihrem Verlaufe der lateralen Wand des weiblichen Genitaltraktus, um dann an der erwähnten Stelle auf einer als Colliculus seminalis zu deutenden Schleimhautfalte der Urethra auszumünden. Der in der uterinen Zone befindliche Teil liegt innerhalb des Ligamentum latum, während der vaginale Teil in der Muscularis der Vagina liegt; er zeigt hier eine deutliche ampullenartige, mit Gallert erfüllte Erweiterung, die als Ampulla vasis deferentis aufzufassen ist. Lateral sitzt in dieser Region jederseits eine etwa walnussgrosse höckerige Drüse, die Vesicula seminalis, dem Samenleiter auf, in den sie distal von der Ampulle mit einem sondierbaren Ductus excretorius endet.

Von den äusseren Genitalorganen erweist sich das als hypertrophische Klitoris imponierende Gebilde als primär weiblich angelegt, was besonders durch den für die Kavikornier typischen, etwa 1,5 mm langen Hautzapfen unterhalb der Glans clitoridis wahrscheinlich gemacht wird; die Glans entspricht einer verkleinerten männlichen, und ist dorsal von einem Präputium umgeben, das sich beiderseits in die Labia minora fortsetzt, die zwischen sich das enge Orificium des Sinus urogenitalis einschliessen. Die Corpora cavernosa lassen sich als etwa kleinfingerdicker, fibröser Strang, der den männlichen Dimensionen kaum nachsteht, bis zu den unteren Schambeinästen verfolgen und zeigen auf diesem Wege starke Windungen in lateraler und dorsoventraler Richtung, ein für das weibliche Geschlecht typisches Verhalten. Die Urethra sensu strictiore besitzt eine Länge

von 3 cm, womit sie etwa die Mitte zwischen männlichen und weiblichen Verhältnissen innehält. Ein Musculus cavernosus urethrae ist nicht vorhanden. Überhaupt ist die Strecke, die den Sinus urogenitalis umfasst, in der vorliegenden definitiven Bildung ausserordentlich verzerrt und bietet einer retrospektiven Analyse gewisse Schwierigkeiten. Die Milchdrüsen zeigen nur minimales Drüsengewebe. Die übrigen inkretorischen Drüsen zeigen sämtlich normale Befunde. Am Skelett ist noch keine Verknöcherung der Epiphysenfugen erfolgt, eine im Hinblick auf das Alter des Tieres nicht pathologische Erscheinung. Da es sich um ein Exemplar der hornlosen Saanenziegenrasse handelt, die bei beiden Geschlechtern nur einen etwa 1,5 cm hohen Knochenzapfen auf dem Os frontale anstatt der bekannten Ziegenhörner trägt, findet sich dieses akzidentelle Geschlechtsmerkmal auch nur in diesem Entwicklungsgrade vor. Interessant dagegen ist der Befund am Becken, dessen absteigende Schambeinäste an der Symphyse einen Angulus pubis von etwa 85° bilden, während beim weiblichen Geschlecht ein ausgesprochener Arcus pubis vorhanden ist. Wie Vergleiche mit weiblichen und männlichen Becken zeigten, ist auch hier wieder ein intermediäres Verhalten zu konstatieren, wie es auch von Stieve und Waldeyer bei menschlichen Scheinzwittern beschrieben wurde[1]). Das Skelett in seiner Gesamtheit jedoch nähert sich in seiner groben Modellierung mehr dem männlichen Geschlecht.

Abweichend ist bei Fall 2 das Verhalten der Hoden, deren Deszensus vollständig unterblieben ist, sodass sie den Situs der Ovarien einnehmen. Hierdurch ist eine wesentliche Verkürzung des Vas deferens, sowie des kranialen Teiles der Uterushörner, die innerhalb des Ligamentum latum neben dem Kopf des Nebenhodens blind enden, bedingt. Der Hoden selbst ist von weicherer Konsistenz, mit 3 × 2 cm noch kleiner und gelblich blässer als der des vorigen Falles, zeigt jedoch trotz der für einen Hoden ungewöhnlichen Lage die typische Gefässversorgung, die besonders in dem charakteristischen Bilde des Plexus pampiniformis zum Ausdruck kommt. Dem Hoden aufgelagert ist der Nebenhoden, dessen Körper auffallend weich ist; dies Organ ist nicht mehr so scharf herausmodelliert wie im vorigen Falle, die Dystopie hat Knickungen und Windungen veranlasst, wodurch er etwas verändert erscheint. Trotzdem sind Kaput, Korpus und Kauda voneinander zu unterscheiden. Die Ductus deferentes laufen wieder an der lateralen Wand der Uterushörner resp. der Vagina kaudalwärts, um rechts und links neben letzterer in die Urethra zu münden. In der Höhe des unteren Scheidendrittels bilden sie wieder ampullenartige Erweiterungen, wenn auch nicht so lang und breit wie im Falle 1. Unterhalb der Ampullen münden die Ductus excretorii der hier ebenfalls kleineren, etwa haselnussgrossen Samenblasen in die Samenleiter ein. Uterus und Vagina sind wesentlich weiter entwickelt, ersterer misst von dem blindgeschlossenen Horn bis zur Portio 12 cm, letztere 11 cm. Die Uteruswand besitzt deutliche wulstförmige Erhebungen der Mucosa, und die Vagina zeigt die typischen Rugae in ausgeprägtester Weise. Die sich bis zu den Nebenhoden jederseits fortsetzenden Uterushörner zeigen durchweg Uteruscharakter; eine Tube, auch im obliterierten Zustande, ist nicht vorhanden. Der Situs des weiblichen Genitaltraktus und seine Befestigungsmittel entsprechen der normalen weiblichen Topographie dieser Organe. Im Übrigen decken sich die Befunde mit denen des vorigen Falles.

[1]) Ein ähnliches intermediäres Verhalten des Skelettsystems hat Weil durch ausgedehnte Messungen bei normalen und in ihrer Triebrichtung invertierten Menschen festgestellt.

Fall 3 und 4 sind Zwillinge, die völlig identisch sind; ein Vergleich mit Fall 2 zeigt nur noch eine weitere Entwicklung des Uterus im quantitativen Sinne (14 cm), während Ampullen und Samenblasen im gleichen Sinne verkleinert sind. Die histologischen Befunde entsprechen wieder durchaus denen des vorigen Falles.

Besonderes Gewicht wurde auf die Untersuchung der Keimdrüsen gelegt, denen ein besonderer Einfluss auf die Zwitterbildungen zugeschrieben wird, der aus der Zwittrigkeit der inkretorischen Anteile der Keimdrüse resultieren soll.

Die als Keimdrüse erscheinenden Gebilde lassen sich schon makroskopisch eindeutig als Hoden erkennen, wenn auch ihre Grösse erheblich hinter derjenigen bei normalen Tieren zurückbleibt. Die Hodengrösse des normalen geschlechtsreifen Ziegenbockes beträgt etwa $10{,}5 \times 6$ cm, während die Hoden der Zwitter im Maximum nur eine Grösse von $4{,}5 \times 2{,}5$ cm aufweisen. Trotzdem ist die anatomische Struktur im Prinzip durchaus normal; im Querschnitt lässt sich ein deutliches, etwas exzentrisch gelegenes Mediastinum testis nachweisen, eine Anzahl Vasa efferentia geht in den Kopf des Nebenhodens über. Die Tunica albuginea ist von normaler Beschaffenheit und bildet mit dem Ligamentum latum die einzige bindegewebige Umhüllung, ausgenommen im Falle 1, wo die Passage durch den Anulus inguinalis auch zur Bildung einer Tunica vaginalis geführt hat. Das braungelbe, ziemlich weiche Hodenparenchym ist in allen Teilen durchaus homogen, von ovariellen Einsprengseln ist nichts zu bemerken.

Der maskuline makroskopische Habitus des Hodens wird durch das histologische Bild bestätigt. Die Samenkanälchen bieten das typische Verhalten des kryptorchen oder transplantierten Hodens. Stets ist das Epithel einschichtig, wenngleich man hier eine Differenzierung der indifferenten Spermiogonien in echte Spermiogonien und Sertolische Zellen konstatieren kann. Das Plasma ist nach dem Lumen zu scharf abgegrenzt. Es zeigt eine wabige Struktur, die von Vakuolen herrührt, die sich an Gefrierschnitten mit Sudan lebhaft tingieren. Nach dem Mediastinum zu flacht sich das Keimepithel ab, und die Zellen nehmen den Charakter der platten Epithelzellen an. Das Zwischengewebe zeigt eine grosse Ausdehnung, erscheint gegenüber dem normalen Hoden relativ vermehrt, bleibt absolut jedoch hinter dessen Zwischengewebsmasse zurück, da die Gesamtgrösse des Zwitterhodens kaum ein Viertel der normalen beträgt. Auch die Leydig-Zellen scheinen relativ vermehrt; während sie normalerweise nur sehr sporadisch angetroffen werden, sind sie hier zu kleinen Gruppen bis zu 5 und mehr vereinigt. Sie sind übereinstimmend mit solchen aus normalen Hoden gebaut, auch ist ihre Grösse ziemlich gleichartig, sodass das für den F-Zellencharakter (Steinach) nötige Kriterium der Grösse hier ausscheidet. Da sie sich äusserst schwach mit Sudan tingieren, sind ihre trophischen Fähigkeiten offenbar sehr mangelhaft entwickelt. Diese Annahme entspricht durchaus dem Gesamtbefunde, nach dem eine männliche Keimdrüse vorliegt, die zwar noch in abgeschwächter Form die typischen Reaktionen (Vermehrung der Leydig-Zellen zwecks Regeneration des generativen Gewebes), jedoch weibliche Elemente in keiner Form auch nur andeutungsweise erkennen lässt.

Die weiblichen Atribute unserer Fälle bestanden in einem Uterus nebst Vagina, der dreimal die Verhältnisse einer solchen der prämenstruellen Ziege bot, also eines Tieres, dessen Keimdrüse ihre protektive Wirkung noch nicht begonnen hatte, während im ersten

Falle der weibliche Genitaltraktus einen Zustand hochgradiger Hypoplasie aufwies, der keine Parallele mehr zu irgend einem normalen Stadium besass.

Das äussere Genitale war als nur primär weiblich bezeichnet worden, die stärkere Ausbildung der Corpora cavernosa und der Glans clitoridis sprach für eine spätere Maskulierung, deren Wirkung hier die gleiche ist, die Lipschütz an dem weiblichen Genitale des im jugendlichen Alter experimentell maskulierten Meerschweinweibchens und Romeis kürzlich an einer maskulierten Hündin beobachtet haben. Die genannten Organteile erfahren ihre definitive Fixierung erst in der Pubertät und repräsentieren beim Weibchen eine Durchgangsform (Poll); eine präpuberale Maskulierung bedeutet hier die Steigerung der letzteren in die männliche Endform als Fall einsinnig gerichteter Versibilität. Es bleiben als weibliche Merkmale nur Uterus und Vagina, und auch diese nur in einem Zustande, der bestenfalls dem infantilen des normalen Weibchens gleicht und bloss auf Grund der seinem Soma immanenten weiblichen Tendenz jenen vorliegenden Entwicklungsgrad erreicht hat, der ausserdem noch unter dem hemmenden Einflusse des Hodeninkretes stand. Im Gegensatz hierzu zeigen die männlichen Geschlechtsmerkmale, soweit sie vorhanden sind, von dem Fehlen der Spermatozoen in Hoden und Samenblasen abgesehen, durchweg den Grad der für das geschlechtsreife Tier typischen Ausbildung, wie er physiologisch (Sekretion der Samenblasen, Libido sexualis, Behaarung) zum Ausdruck kommt.

Bemerkenswert ist das Fehlen des typisch männlichen Drüsenkomplexes der Prostata. Dieser Drüsenkomplex entsteht embryonal zu einer Zeit, wo die Samenblasen schon als lange röhrenförmige, kraniolateral gerichtete Drüsen vorhanden sind. Dieses Faktum ist von besonderer Bedeutung für das Verständnis des Nichtvorhandenseins der Prostata und der absoluten Kleinheit der Samenblasen. Schon Pick macht bei Beschreibung seiner Schweinehermaphroditen darauf aufmerksam, dass sie „als eine in den Verlauf des Vas deferens eingeschaltete, gleichsam ampulläre Formation vollkommen aus dem physiologischen Rahmen des Tieres heraustreten“, während sie normalerweise zusammen mit den Samenleitern auf dem Colliculus seminalis ausmünden, aus welchem Grunde er sie als „Pseudosamenblasen“ bezeichnet. Sie zeigen denselben kranialwärts verschobenen Situs wie bei den Ziegenzwittern. Auch hier sind die Samenblasen in den Verlauf des Samenleiters eingeschaltet, ihr Ductus excretorius mündet in den letzteren weit oberhalb des Colliculus seminalis. Es liegt hier eine Persistenz des embryonalen Zustandes vor, auf dem die Samenblasen ziemlich weit kranialwärts in die Wolfschen Gänge einmünden,

weshalb im normalen Entwicklungsverlauf eine fortgesetzte Abschnürung der Ductus ejaculatorii stattfindet, die bei den Zwittern ausgeblieben ist, wodurch sich die Dystopie der „Pseudosamenblasen“ erklärt. Wie Pallin weiter am normalen männlichen Rinderfötus beobachtete, ist in dieser Zeit der kaudale verschmolzene Teil der Müllerschen Gänge stark angeschwollen, der kraniale Teil eine mit Zylinderepithel ausgekleidete schmale Röhre. Der männliche Fötus von 10 cm Länge erscheint in die eingeschlechtliche Richtung noch nicht sehr verschoben, da auf diesem Stadium zwar schon der Wolfsche Gang Samenblasen, die allerdings noch nach Art der definitiven Pseudosamenblasen bei Zwittern lokalisiert sind, erhalten hat, andererseits aber noch ein Uterus masculinus nebst Vagina in die Pars prostatica einmündet. Bemerkenswert ist, dass die kranialen Partien der Müllerschen Gänge bereits obliteriert sind, eine Entwicklung der Tuben und der distalen Partien der Cornua uteri daher nicht mehr möglich ist. Was nun die äusseren Genitalien angeht, so ist beim 3,2 cm langen Schafembryo (Fleischmann) der sexuelle Dimorphismus äusserlich nur durch die etwas grössere Dammlänge des Männchens sichtbar, innerlich auch durch den englumigen Urogenitalkanal der späteren Pars cavernosa urethrae. Der Phallus ist noch völlig indifferent.

Was würde nun die Folge sein, wenn in diesem Stadium die bis dahin in männliche Richtung orientierte sexuelle Tendenz in die entgegengesetzte umschlagen würde? Die schon ziemlich weit entwickelten männlichen Charaktere wie Hoden, Nebenhoden und Wolfsche Gänge mit ihren Samenblasen würden zwar nicht mehr obliterieren, aber in ihrer Weiterentwicklung gehemmt, während nun die Derivate der Müllerschen Gänge, soweit sie noch vorhanden und plastisch genug sind, auf die ihnen adäquaten Impulse mit Wachstum reagieren. Der Sinus urogenitalis, der bereits maskulinen Einflüssen ausgesetzt war, die die erwähnte Englumigkeit bewirken und sehr frühzeitig die Gegend des Colliculus seminalis modellieren, würde nun nicht mehr jene maskuline Ausdehnung bis in die Regio umbilicalis erfahren, sondern die dem indifferenten und weiblichen Typus gemeinsame Kürze beibehalten. Der noch indifferente Phallus würde sich in weiblicher Richtung entwickeln, ohne Spuren der ersten männlichen Vergangenheit zu tragen. Tatsächlich entsprechen die Ziegenzwitter diesem inversen Typus. Sie wären also sekundäre Weibchen resp. intersexuelle Männchen (Goldschmidt, 1919). Der feminine Umschlag hat nicht bei allen zu gleicher Zeit stattgefunden, am spätesten im Falle 1, dessen weibliche Merkmale infolge der schon gesunkenen plastischen Kraft auch die geringste Entwicklung erfahren haben,

während vice versa die männlichen Merkmale (teilweiser Deszensus, grössere Samenblasen und Ampullen) besser zur Ausbildung gekommen sind. In den anderen 3 Fällen ist das Verhalten der genannten Merkmale bedeutend weiter nach der weiblichen Richtung verschoben, da hier die weibliche Tendenz die entgegengesetzte früher überwunden hat. Dass die in männlicher Richtung formenden Faktoren tatsächlich ausgeschaltet waren, kommt in dem Fehlen der Prostata zum Ausdruck, deren Entstehungszeit gerade in die kritische Periode der sexuellen Version fällt. Ferner in der der embryonalen Topographie zur Zeit des Umschlages entsprechenden Persistenz der kranialwärts verschobenen Samenblasen. Auch die auffallend geringe Grösse der Hoden, deren hauptsächlichstes Wachstum in die spätere Lebenszeit fällt, spricht für ein Fehlen der maskulinen Impulse von diesem Zeitpunkt ab.

Die Analyse der Ziegenzwitter hat ergeben, dass die Entwicklung in allen vier Fällen in männlicher Richtung begonnen hatte und erst zu einer Zeit, in der das für die weiblichen Organe nötige Bildungsmaterial schon teilweise wieder eingeschmolzen war (Fehlen der Tuben und der kranialen Uteruspartien), der Drehpunkt aufgetreten und die Entwicklung in weiblicher Richtung fortgesetzt war.

Ein Moment bedarf nur noch der Klärung, ohne die die Analogie mit den intersexuellen Schwammspinnern falsch erscheinen könnte. Auf dieses Moment, welches die sexuelle Natur des Säugerzwitters verschleiert und infolge einseitiger Überschätzung der Wirkung der inneren Sekretion bisher viele Analysen auf Irrwege geführt hat, sei besonders aufmerksam gemacht. Wenn man von dem aktuellen Zustand der Ziegenzwitter, d. h. zur Zeit der Sektion, ausgehend die sexualspezifische Qualität der einzelnen Merkmale untersucht, so kommt man zu der obiger Auffassung scheinbar widersprechenden Entdeckung, dass die Erotisierung der Tiere durchaus maskulin ist. Der Geschlechtstrieb, die Milchdrüsen, die Behaarung sind ausgesprochen männlich; die Samenblasen sezernieren, das weibliche Genitale, dessen Corpora fibrosa und Glans clitoridis bis zur Pubertät ihre Plastizität bewahren, zeigt jene maskuline Hypertrophie, die L i p s c h ü t z am maskulierten Meerschweinweibchen demonstriert hat. Das Skelettsystem, dessen wesentliches Wachstum ebenfalls in das präpuberale Stadium fällt, zeigt einen, wenn auch nicht ausgesprochenen, so doch überwiegend männlichen Habitus. Man sieht, es handelt sich durchweg um Merkmale, deren definitive Ausbildung für die männliche Pubertät typisch und für die der p r o t e k t i v e Einfluss der Keimdrüse verantwortlich zu machen ist. Hier liegt nun jenes Moment, dass die Analogie der L y m a n t r i a- und C a p r a-Zwitter äusserlich

verwischt; während die intersexuellen Lymantria-Männchen alle vom Drehpunkt ab entwickelten akzidentellen Geschlechtsmerkmale in rein weiblicher Ausbildung zeigen, besitzen die intersexuellen Capra-Männchen männliche sekundäre Sexualcharaktere. Dieser Widerspruch löst sich einfach dadurch, dass eine Abhängigkeit der akzidentellen Geschlechtsmerkmale von den Gonaden bei den Insekten nicht besteht, wie ja die diesbezüglichen Untersuchungen unzweideutig ergeben haben, während bei den Wirbeltieren der Grad der Ausbildung von dem Keimdrüseninkret in hohem Masse abhängig ist. Eine männliche Keimdrüse ist nun bei den intersexuellen Männchen beider Tierarten vorhanden, ihre tatsächliche Existenz wird durch die Wendung am Drehpunkt nicht beseitigt, wenn sie auch qualitativ und quantitativ bei beiden Tierformen in der Entwicklung zurückbleiben muss. Ihre Anwesenheit bei den Schmetterlingen macht sich nicht bemerkbar, bei den Ziegen jedoch muss sie nach einiger Zeit, wenn auch in abgeschwächtem Grade, die Wirkung ihres geschlechtsspezifischen Inkretes an den Erfolgsorganen in der geschilderten Weise zum Ausdruck bringen, wodurch die sekundäre Weiblichkeit verwischt erscheint. Aus der Analyse geht ferner hervor, dass die auch von mir hier akzeptierte Ansicht der rein protektiven Wirkung der Keimdrüsen prinzipiell verschieden ist von der formativen des Enzyms der x-Chromosomen und des zugehörigen Antagonisten. Das Fehlen der Prostata in unseren Fällen spricht hierfür. Obgleich ein Organ, das erst in der Pubertät seine maximale Ausbildung erfährt, ist es trotz maskuliner Erotisierung nicht vorhanden, da z. Zt. seiner embryonalen Bildung die enzymatische Wirkung sich bereits nach der weiblichen Seite hin verschoben hatte.

Die Annahme, dass die Ziegenzwitter als sekundäre Weibchen aber mit Hoden und den von diesen abhängigen Erfolgsorganen aufzufassen sind, bietet anatomisch-physiologisch durchaus keine Schwierigkeiten, denn sie stehen ja unter den gleichen Bedingungen wie die von Steinach kastrierten und nachfolgend durch Hodenimplantation maskulierten Weibchen.

Dass die Vererbung in der Genese der Zwitterbildungen eine grosse Rolle spielt, dafür sprechen auch die in dieser Richtung angestellten Forschungen Hirschfelds, der bei 21 menschlichen Zwittern 7 mal feststellte, dass die Eltern derselben Vetter und Base waren.

Zusammenfassung.

1. Die untersuchten vier Ziegenzwitter haben weibliche äussere Genitalien, dagegen sind die Milchdrüsen unentwickelt, Geschlechts-

trieb und Behaarung männlich. Die innere Anatomie zeigt einen weiblichen Genitaltraktus mit männlichen und weiblichen Merkmalen: die Keimdrüse ist ein Hoden ohne Descensus von nicht normaler Grösse, ohne Spermatozoen, mit rudimentären Samenkanälchen und etwas vermehrter Zwischensubstanz.

2. Es sind keine Anhaltspunkte für einen teilweise weiblichen Charakter der Zwischensubstanz aufzufinden, die die weiblichen Merkmale der Tiere nach der Steinachschen Zwitterdeutung bedingt haben könnten.

3. Die Tatsache, dass bei zunehmendem Alter von Ziegenzwittern männliche Sexualcharaktere (Clitorishypertrophie, männlicher Geschlechtstrieb) stärker hervorzutreten pflegen, weist vielmehr auf eine normal männliche Inkretion des Hodens hin, wobei wir dahingestellt sein lassen, ob dieselbe von dem reduzierten generativen Anteil oder von den Zwischenzellen im Sinne Steinachs ausgeht.

4. Unsere Ziegenzwitter können nicht nach Analogie der Zwitter bei Kälbern durch sekretorische Geschlechtsumstimmung infolge vereinigten Plazentarkreislaufes mit einem männlichen Zwillingsbruder erklärt werden. Dagegen spricht, dass zwar Zwitter 1 neben einem normalen Bock geworfen wurde, Zwitter 2 hingegen von derselben Mutter eine normale Wurfschwester hatte. Dazu kommt, dass Zwitter 3 und 4 Wurfgeschwister von einer anderen Mutter waren.

5. Der Umstand, dass der Vater von Zwitter 3 und 4 bereits mit anderen Müttern Zwitter gezeugt hatte (z. B. einen Zwitter neben zwei Böcken), ebenso die Mutter von 1 und 2 mit verschiedenen Böcken Zwitter warf, weist darauf hin, dass die Ursache der Zwitterbildung bereits in den Keimzellen lag, dass es sich um zygotische Intersexualität handelt. Nehmen wir ähnlich wie Goldschmidt zur konkreten Erklärung eine verschiedene Valenz der Geschlechtschromosomen bei den Eltern an, so wäre für Zwitter 3 und 4 die einfachste Annahme, dass dem zwitterproduzierenden Bock ein abnorm schwaches x, der Mutter aber zwei normale XX zukämen. Die männlichen Nachkommen wären dann X, die weiblichen Xx, erstere könnten wegen der relativ grossen X-Menge Intersexe sein. Bei Fall 1 und 2 würde man den vorliegenden Verhältnissen am nächsten kommen, wenn man annimmt, dass der Bock ein normales x aufwies, die Mutter heterozygot war und neben einem normalen ein besonders starkwertiges X besass. Die Nachkommen würden dann sein: x und X Männchen, von denen letztere weibliche Einschläge haben könnten. Ferner Xx- und xx-Weibchen, von denen

letztere intersexuell sein könnten. In der Tat hatten die Zwitter 1 und 2 männliche und weibliche Geschwister.

6. Keimdrüsenanlage einerseits und äussere Geschlechtsorgane andererseits müssten auf eine intermediäre X-Masse verschieden reagiert haben, so zwar, dass etwa für die Keimdrüse schon zu wenig vorhanden war, um ein Ovar zu werden, sodass sie männlich wurde, während die intermediäre X-Masse noch genügte, um die obengenannten Organe weiblich zu beeinflussen.

7. Die einmal männlich gewordene Keimdrüse bewirkt nachträglich durch ihre geschlechtsspezifische innere Sekretion eine maskuline Beeinflussung der Klitoris, der Milchdrüsen, der Behaarung und der Sexualinstinkte.

Naturwissenschaftliche Grundlagen der klinischen Konstitutionsforschung.

Von

Alfred Greil, Innsbruck.

Konstitution ist ein ausgeprägt, ursprünglich chemischer Begriff, denn die Chemie behandelt die spezifischen, konstitutiven, bei Ortsveränderung unveränderlichen Eigenschaften der Körper. Zur Feststellung dieser Beziehungen zu anderen Körpern und unseren Sinnesorganen werden die Stoffe entweder unter unveränderten äusseren Bedingungen erhalten (Zustandsanalyse), oder es werden die Daseinsbedingungen in bestimmter, bekannter Weise systematisch abgeändert, um die Reaktionen gegen dermassen aufgezwungene Zustandsänderungen zu ermitteln. Ist die Beschaffenheit der einzelnen Stoffe, sind deren Unterscheidungsmerkmale, die grösseren Gruppen von Stoffen, den einzelnen Zustandsarten zukommenden Eigenschaften ermittelt, dann werden die allgemeinen Gesetzmässigkeiten abgeleitet. Das letzte Ziel des Chemikers ist die Ergründung der genetischen Systematik der Stoffe. Die Chemie ist so schon durch ihre Methodik die Lehrmeisterin der allgemeinen und klinischen Biologie. Die Ergründung der genetischen Systematik der Einzeller wie der Vielzelligen, des gesamten Tier- und Pflanzenreiches, die Ermittlung der Stellung des Menschen in der Organismenwelt, in deren konstitutionellen Wechselbeziehungen sowie die genetische Systematik der Krankheitszustände ist das Ziel des Naturforschers im Arzte. Ohne Kenntnis der Entstehung zellenstaatlicher Konstitution, der allgemeinen Gesetzmässigkeiten des stammes-, keimes- und kulturgeschichtlichen Werdeganges der Konstitution ist die Aufdeckung der Ursache angeborener Leiden und krankhafter Zustände der Kulturmenschheit unmöglich. So muss also der Arzt beim Chemiker in die Schule gehen, um die Prinzipien der Konstitutionsforschung zu erfassen.

Isomere, aus denselben Stoffen bestehende Körper können eine sehr verschiedene Konstitution haben, denn Konstitution bedeutet nicht stoffliche Zusammensetzung, sondern die Grösse und Art der Arbeitsfähigkeit eines Energiesystemes, also Arbeitsgrösse, Energieinhalt, die individualspezifische Art des Zusammenwirkens der Teile eines geschlossenen Systemes. Die konstitutionellen Unterschiede sind viel mannigfaltiger als jene der Zusammensetzung. Es ist die dornigste Aufgabe der Chemiker, die konstitutiven Unterschiede isomerer Körper zu ermitteln und dasselbe gilt mutatis mutandis für den Arzt. Niemals lassen sich konstitutionelle Verschiedenheiten kompliziert zusammengesetzter Körper schematisieren; in gewissen Fällen bestehen zwar einigermassen hervorstechende konstitutionelle Besonderheiten. Je grösser die Energieabgabe (-wandlung) einer Verbindung ist, um so erheblicher wird deren Konstitution verändert. Unter möglichst gleichmässigen, durchschnittlichen Aussenbedingungen treten die konstitutiven Eigenschaften bzw. Verschiedenheiten der Stoffe weniger hervor, so dass z. B. alle Gase dem Boyleschen Gesetze zu gehorchen scheinen. Unter extremen Verhältnissen jedoch, bei niederer Temperatur und hohem Drucke, je näher ein Gas seinem Verflüssigungspunkte gebracht wird, werden die spezifischen, individuellen Eigenschaften um so prägnanter. So muss auch der Mensch unter mannigfach abgeänderte, ganz extreme, widrige Verhältnisse gebracht werden, um seine Konstitution vollends zu offenbaren. Die Zustandsprobe, das Habitusbild, muss systematisch durch die Reaktions (Funktions)probe ergänzt werden.

Der Chemiker schreitet systematisch von einfacheren zu komplizierteren Verhältnissen fort, wenn er zuerst die Eigenschaften der verschiedenen Zustandsarten, der Gase (konstitutive Grösse des inkompressiblen Volumens usw.), der Flüssigkeiten (Kompressibilität, Wärmeausdehnung, spezifische Wärme, Oberflächenspannung, Lösungseigenschaften), der festen Körper (Elastizität, optisches Verhalten, innere Richtungsverschiedenheiten, Umwandlungsbedingungen und -erscheinungen polymorpher Körper) durch Zustandsprüfungen und die dynamische Methode der Energiezufuhr ermittelt, sich dabei stets im physiko-chemischen Grenzgebiete bewegt. Die Konstitutionserforschung der einzelnen Stoffe setzt mit der qualitativen Analyse ein. Darauf folgt die Ausscheidung der Elementarstoffe in wägbaren, leichter analysierbaren einfacheren (bereits bekannten) Verbindungen, oder in ihrer ursprünglichen Zustandsform (die quantitative Analyse). Verbinden sich zwei Elemente mit einander, so entstehen in gewissen Fällen unter besonderen Umständen mehrere, nur qualitativ gleich zusammengesetzte Stoffe von verschiedener Konstitution (Gesetz der multiplen Proportionen) im Gegensatze zu isomeren, konstitutionell

verschiedenen Körpern, die aus qualitativ und quantitativ gleichen Bausteinen bestehen. Solche Analogien sind für das biologische Konstitutionsproblem von besonderer, prinzipieller Bedeutung. In methodischer Hinsicht für die klinische Konstitutionsforschung — diese angewandte chemisch-physikalische Konstitutionserforschung unbelebter Stoffe — vorbildlich ist der Chemiker bestrebt, aus den Folgen gegenseitiger chemischer Beeinflussung, aus der Entstehungsweise von Reaktionsprodukten die Konstitution, die (konstitutionellen) Verbindungsgewichte zu ermitteln.

Den ideellen Abschluss bildet die Darstellung der räumlichen Anordnung der zusammenwirkenden Teile der Einzelmoleküle, die Ermittlung der Konstitutionsformeln, der Bindungs- und Abhängigkeits-, der Valenzverhältnisse der verbundenen (zusammenwirkenden) Atome und deren Bestandteile, — der Anordnung der Bausteine (Raumerfüllung) von Stoffen gleicher Molargrösse und Zusammensetzung. Alle diese Probleme, insbesondere das Problem der chemischen Verwandtschaft erheischen stete gegenseitige Anpassung und Ergänzung der chemischen und physikalischen Methoden und Begriffe, um auf diesem schwierigen Felde die Führung nicht zu verlieren.

Das gemeinsame Ziel aller chemischen und biologischen Konstitutionsforschung ist die Feststellung der Energieverhältnisse, denn diese sind die einzigen Tatsachen, welche wir von der Aussenwelt wissen (W. Ostwald). Jeder chemische Vorgang ist definiert, wenn die dabei beteiligten Energien nach Mass und Art bestimmt sind. Der Zustand eines Körpers ist gleichbedeutend mit der Art und dem Masse seiner Energie. Die Energetik findet in allen Naturwissenschaften ihre Anwendung, sie stellt den Zusammenhang zwischen den einzelnen Wissenschaften her, denn Wissenschaft ist ein zusammenhängendes Ganzes. — Ruhende Energie kann keine Arbeit leisten; es müssen Gleichgewichtsstörungen eintreten. Die Dynamik ist die Lehre von den bewegenden Kräften, von den Bedingungen, unter denen Gleichgewichtslagen verändert werden, Energiesysteme Arbeit leisten können, denn Energiesysteme sind nur dann arbeitsfähig (II. Hauptsatz), wenn Intensitätsdifferenzen entstehen und nur so lange arbeitsfähig, als sich beim immanenten Ausgleichsbestreben Gelegenheiten zum Entstehen neuer Konzentrationsgefälle ergeben. So ist das Mass umwandelbarer Wärmeenergie in mechanische Arbeit eine Funktion der Temperaturdifferenzen. Je weiter ein Energiesystem von der statischen Ruhelage entfernt ist, oder durch Gleichgewichtsstörungen gehalten wird, um so grösser ist seine konstitutionelle Arbeitsfähigkeit. Belebte Körper haben die Fähigkeit ein solches bewegliches, dynamisches, arbeitsfähiges Gleichgewicht dauernd aufrecht zu erhalten. So

verknüpft also der Biologe damit den Begriff der Bestandfähigkeit individualspezifisch gewordener Arbeitsgrösse. Reversible Zustandsänderungen, etwa während der mensuellen Zyklik, der Schwangerschaft oder interkurrenter Erkrankungen werden als Konditionsänderungen bezeichnet. Dispositionen sind Teilerscheinungen der Konstitution, des gesamten Stoff- und Energiewechsels, des Zusammenwirkens aller Organe; diese Sonderung ist durch die Komplexität des Gesamtsystems nötig geworden. Stets ist die Reaktion gegen zwangsweise Abänderung der Daseinsbedingungen das wichtigste Mittel zur Erprobung der Konstitution. Konstitutionslehre und Dynamik ergänzen einander. Die Anwendung der Energiegesetze auf den entstehenden gesunden und kranken Menschen, den Wiedererwerb einer artgemässen Konstitution, den Neuerwerb einer neuartigen und pathologischen Konstitution: die Dynamik der normalen und pathologischen Entwicklung, Evolution und Involution, des Zusammenwirkens der Zellen und Zellarten untereinander und mit anderen belebten und unbelebten Körpern, die Erfüllung der Forderungen, welche Helmholtz auf der 43. Versammlung deutscher Naturforscher (Innsbruck 1869) und Wilhelm Ostwald gestellt haben, ist das letzte Ziel der klinischen Biologie. Damit fallen alle Schranken, welche der grübelnde Menschengeist zwischen der belebten und unbelebten Natur, zwischen Geist und Körper, Seele und Leib errichtet hat. Indem wir so auf den von den Physikochemikern geschaffenen Grundlagen weiterbauen, mit ihren Methoden und Begriffen weiterarbeiten, wird es uns möglich werden auch den Zweck aller Wissenschaft: die Beherrschung der Naturvorgänge, des keimenden Lebens zu erreichen und damit auch unser letztes Ziel: die Verhütung des Neuerwerbes endogener Leiden insbesondere der endogenen Geistesstörungen.

Nehmen wir an, es hätte sich eine Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte als allgemeines Verhandlungsthema das Wesen und die Entstehung der menschlichen Konstitution und deren Störungen gesetzt, die Verhütung der angeborenen Leiden der Kulturmenschheit, dieses Zentralproblem ärztlichen Denkens und Handelns, diese ärztliche Prestigefrage, deren Lösung nur dem Naturforscher im Arzte möglich ist. Wie müsste der Areopag der Referenten zusammengesetzt sein, um dieser höchsten konstitutionellen Leistung der Kulturmenschheit, des Zusammenwirkens der Naturforscher und Ärzte zu entsprechen? In diesen Verhandlungen sollen Naturforscher aller Kategorien in die Tragweite und Anwendbarkeit ihrer fundamentalen Erkenntnisse, in solche Möglichkeit der Vereinheitlichung schier unabsehbarer, komplexester Mannigfaltigkeit Einblick gewinnen. andererseits die Ärzte im Vertrauen auf die Gesetzmässigkeit und

physiko-chemische Begreifbarkeit aller Vorgänge des keimenden und postnatalen Lebens bestärkt, sich der ungeahnten Macht und Verantwortung bewusst werden, welche sie der Schwangeren, dem Keimling, den mütterlichen und entstehenden fötalen Keimstätten gegenüber besitzen. Es sollen die Traditionen der Begründer und der Vertreter der Glanzperioden der Versammlungen, Lorenz Oken, Alexander von Humboldt, Hermann von Helmholtz, Ernst Haeckel und Rudolf Virchow gewahrt werden.

Das erste Wort hat der Physikochemiker zur Veranschaulichung der Elementarkonstitution der letzten dynamischen Einheiten, des Atombaues. Wie die Wandersterne um ihre Sonnen, so kreisen die unter sich gleichen, negativ geladenen Elektronen in planetenartigen Bahnen — bei den einzelnen Elementen in verschiedener, spezifischer Zahl und Entfernung (Quanten) — um den positiv geladenen Atomkern, dessen Ladung der Elektronenzahl entspricht. Die konstitutionellen Verschiedenheiten der Elemente sind sonach die periodische Funktion der verschiedenen Kernladungszahlen, ihrer Atomkerne und der entsprechenden Elektronenzahlen und -bahnen. Alles ist in steter Bewegung. Durch Atomzerfall entstehen Umwandlungen der Elemente, deren Beschleunigung und Verzögerung bisher noch nicht gelungen ist. Durch Bombardement mit α-Strahlen grösster Geschwindigkeit konnten vom Stickstoff Wasserstoff- und Heliumatome abgespalten werden. Springen Elektronen (infolge von Stössen der Nachbaratome) aus einer Bahn in die andere so findet keine gleichmässige, sondern eine quantenhafte, sprunghafte Energiewandlung statt, indem elektromagnetische Schwingungen in bestimmten Quanten abgegeben werden. Darin besteht das Zusammenwirken der Teile der Atomkonstitution, sowie der gleichartigen und verschiedenen Atome in raumerfüllenden Systemen (Gemengen). Die konstitutionellen Verschiedenheiten der Ionen (Elektrizitätsträger) bestehen vor allem in deren verschiedener Wanderungsgeschwindigkeit und elektrischen Aufladung. — Sodann wird die genetische Systematik der Elemente, das Wesen und die Entstehung der verwandtschaftlichen Beziehungen (Periodik), des (konstitutionellen) Verbindungsbestrebens erörtert. Atomgruppen (Radikale) offenbaren ihre konstitutionelle, stöchiometrisch-dynamische Verschiedenheit in ihrer verschiedenen Affinitätsbeanspruchung. Die Konstitution der Moleküle besteht in der Gesamtheit der zusammenwirkenden, ihre Affinitäten absättigenden, durch ihre Sättigungskapazität verschiedenen Atome, ihrer Bindungs- und Abhängigkeitsverhältnisse. Stets bedeutet sonach Konstitution eine Arbeitsgrösse, einen Energieinhalt. Dynamik ist die Lehre von der Arbeitsfähigkeit, den Ursachen der Veränderung, der Entstehung und Wandlung beweglicher, veränderlicher, arbeitsfähiger (dynamischer) Gleichgewichte. Als Beispiele werden die elektrolytischen Gleichgewichtsverschiebungen im Lösungsbereiche, sowie die Berechnung der Phasengleichgewichte angeführt. Zum Schlusse werden die Prinzipien der chemischen Dynamik (Reaktionskinetik), die Aufstellung der Reaktionsgleichungen, die Gesetzmässigkeiten des Zusammenwirkens verschiedener Stoffe, der Offenbarung der Konstitution bei der Stoffwandlung, der Entstehung neuer Verbindungen, höherer konstitutioneller Einheiten erörtert, welche so fundamentale Analogien mit der Entstehung zellenstaatlicher, vielzelliger Energie-Reaktionssysteme und Reaktionsprodukte — Konstitutionen — darbieten.

Das zweite Referat behandelt das Wesen und den Ursprung der Konstitution belebter Körper, dieser Auslese aus einer Unzahl komplexer Verbindungen, welche nicht imstande waren, ein dynamisches Gleichgewicht selbsttätig aufrecht zu

erhalten — denn Energiesysteme können nur dann Arbeit leisten, wenn unaufhörlich Intensitätsdifferenzen entstehen, während die alten ausgeglichen werden. Die Fortschritte der Biochemie, Biophysik und Kolloidchemie ergeben, dass belebte Körper nur Spezialfälle, eine besonders komplexe Art des Zusammentretens und Zusammenwirkens ion-, molekular-, kolloiddisperser und kolloidstrukturierter Teile eines geschlossenen abgrenzbaren Ganzen mit enormer innerer Oberflächenentwicklung, Quellbarkeit, der Wegschaffung aller störenden, den Reaktionengang hemmenden Reaktionsprodukte sind. Durch diese immense innere Oberflächenentwicklung kolloidaler Systeme wird das Ineinandergreifen, diese zeitliche und räumliche Verknüpfung physikalischer und chemischer Prozesse, der koordinierten Gruppen- und der Kettenreaktionen des unaufhörlichen Stoff- und Energiewechsels mit dem Schmiermittel verschiedenartiger, selbst kolloidaler Fermente ermöglicht. Die genetische Systematik dieser thermodynamischen, heterogenen, mehrphasigen, vorwiegend emulsoiden, belebten Reaktions-Energiesysteme kann nur durch synthetische Deduktion konstruiert werden. Aber die analoge Konstruktion der genetischen Systematik der unbelebten Körper von den Uratomen ($H^{\cdot}$) bis zu den komplexest konstituierten Kristallen und Gesteinen, den Produkten der Humusbildung — andererseits die genetische Systematik der schleichenden und sprunghaften Übergänge von den primitivsten Mikrobien zu den höchsten Säugetieren, von indifferenten Deckepithelzellen der Urniere zum vollerwachsenen höchstdifferenzierten Kulturmenschen lässt es vollkommen ausgeschlossen erscheinen, dass die Entstehung belebter Energiesysteme aus diesen Reihen herausfalle, der Vitalismus irgendwelche Berechtigung habe. Und dieses felsenfeste Vertrauen auf die physikochemische Begreifbarkeit alles Naturgeschehens, auch der komplexesten Vorgänge im gesunden und kranken Menschen ist die Grundlage alles ärztlichen Denkens und Wollens, Handelns und Hoffens.

Das dritte Referat betrifft die Entstehung der Variabilität der Konstitution, die genetische Systematik der Protisten. Der Zellulardynamik, dieser kombinierten Chemo-, Elektro-, Osmo-, Oberflächen-, Quellungs- und Thermodynamik lebender Energiesysteme ist es versagt, die Entstehung solch' konstitutionellen Zusammenwirkens aus unbelebten Zuständen zu verfolgen; jede Zelle, jedes Zellorganell, jeder Kern, jedes Zentriol, jedes Chromatophor leitet sich von seinesgleichen ab. Es kann nur durch den Vergleich der unabsehbaren Mannigfaltigkeit der zellulären Strukturen, Funktionen und Korrelationen von den wenige μ grossen, wahrscheinlich wirklich kernlosen Mikrokokken bis zu der 5 mm grossen Radiolarien, deren Kern tausend Chromomeren ausbildet, durch die Zurückführung der total verschiedenen Stoffwechsel zeigenden Protozoen und Protophyten auf indifferente Urflagellaten das genetische System der beiden Lebensreiche, der Tier- und Pflanzenwelt und der Erwerb ihrer konstitutionellen Wechselbeziehungen und -wirkungen rekonstruiert werden. Der Hauptfaktor solcher Variabilität und Artbildung ist analog der Komplikation der genetischen Systematik chemischer Individuen — als deren Fortsetzung — die enorme Variabilität kolloider Systeme, deren gegenseitige Beeinflussung namentlich auch deren Zusammenwirken mit Ionen. Schon die Grössenzunahme verschärft die Schichtenpotentiale, schafft Stoffwechselunterschiede (Membran, Hyalo-, Exo-, Endoplasma, perinukleäre Schale, Kern, intranukleare Sphärenzentren). Der zweite Faktor ist veränderte Lebenslage durch die Verbreitung oder hereingebrochene Umweltsänderungen; Zell- und Blutschmarotzer weisen Extreme solcher Konstitutionsänderungen auf. Der dritte Faktor sind gleichfalls durch diesen zweiten Faktor geförderte regionäre, namentlich den komplexen Zelleib betreffende Potentiale, lokale Struktur- und Leistungs-

unterschiede, welche im Einheitsbaue belanglos sind, durch die Zellteilung aber fixiert werden, Konstitutionsunterschiede zwischen den Tochterzellen schaffen. Auf solche Weise wurden nicht nur die sexuellen — bei Schmarotzern besonders ausgeprägten — Unterschiede gezüchtet, sondern auch direkt Artunterschiede. Der vierte Faktor sind Ungleichheiten und Ungleichartigkeiten, welche erst während der verjüngenden, reaktiven inneren Umwälzungen der Zellteilungen zustandekommen, so dass Tochterzellen von einander und der Mutterzelle verschieden werden. Durch Kombination dieser beiden Faktoren können erhebliche asymmetrische, heteropolare, heterometrische Mitosen, alle Übergänge von quantitativen zu qualitativen Verschiedenheiten der Konstitution entstehen, alle Grade von der fluktuierenden Variabilität zu tiefgreifenden mutativen Abänderungen. Der fünfte Faktor, die wahllose Befruchtung (Amphimixis) kommt nur bei höheren Protisten in Betracht. Bei kolonienbildenden Protisten mit Unterschieden zwischen den zusammenwirkenden Einzelgliedern ist der endogene Faktor der Variabilität evident, doch stets auch von exogenen Faktoren abhängig.

Das vierte Referat gilt der Entstehung der zellenstaatlichen Konstitution, dem Erwerbe des Zusammenwirkens, der Leistungsverschiedenheiten, ungleichen Wachstums, ungleicher Struktur- und Funktionsdifferenzierung der sich in geschlossenem Verbande vermehrenden Abkömmlinge der Keimzelle. Organisation ist die Hervorbildung ungleich gestalteter, verschieden strukturierter, verschieden wirkender untergeordneter Teile aus einem einheitlich gestalteten und einheitlich wirkenden Ganzen. Aus dem Zustande absoluter Indifferenz, wirklicher Gleichartigkeit wird weitestgehende Ungleichartigkeit wieder oder neu erworben, gezüchtet, schöpferisch geschaffen. So wird ganz neue zellenstaatliche Mannigfaltigkeit des Zusammenwirkens aus dem Zustande absoluter Einzelligkeit also zellenstaatliches Leben neu geschaffen und in diesem Sinne ist die Keimesentwicklung wahrhafte Biogenesis. Die sich innerhalb der beengenden Eihüllen vermehrenden gleichartigen Zellen geraten unter mannigfaltigst verschiedene Lebenslagen und schlagen daher eine gänzlich verschiedene Lebensweise ein. Wie bei chemischen Analysen wird durch Veränderung der Umweltsbedingungen und das Zusammen-, Aufeinanderwirken der Teile die Konstitution, die Reaktionsfähigkeit erprobt und ganz analog den Vorgängen im Freileben, an ausgebildeten, unter andere Daseinsbedingungen geratenen Individuen neue Mannigfaltigkeit gezüchtet. Die unlösliche Korrelationstrias: Milieu-Struktur-Funktion beherrscht auch all den Erwerb solcher umschriebener Leistungssteigerungen und -abänderungen. Genau dasselbe Prinzip beherrschte die gesamte stammesgeschichtliche Differenzierung der rezenten, sowie der nicht bestandfähigen, total ausgestorbenen Formen der Tier- und Pflanzenwelt, sowie die gesamte Kulturentwicklung der Menschheit, deren Ab-, Aus- und Entartungen, deren Wechselwirkungen mit der Keimesab- und -entartung das Zentralproblem der klinischen Biologie bilden.

Das fünfte Referat bringt die Anwendung der entwicklungsdynamischen Erkenntnisse auf die Vererbungsdynamik. Sämtliche zellenstaatlichen Sonderungen, alle Primitiv-, Dauerorgane und Adnexe, sämtliche Gewebe und Zellarten und interzellulären Differenzierungen, also auch die Keimstätten und Geschlechtszellen entstehen nach denselben Prinzipien umstandsbedingter Züchtung von Ungleichartigkeit aus dem Zustande absoluter Indifferenz, wirklicher Gleichartigkeit. Keimstätten erstehen in der gesamten Organismenwelt an denjenigen Stellen des werdenden Zellenstaates, welche die günstigsten Stoffwechselbedingungen darbieten. Bei den Säugetieren ist das Deckepithel der Urniere ein solches Gebiet, denn die Urnierenglomeruli werden durch die Plazenta von harnfähigen und harnpflichtigen

Schlacken entlastet und scheiden ein hochwertiges Nährlösungsgemisch in die Kapselräume ab. Diese Energieanreicherung, die Etablierung eines solchen Konzentrationsgefälles bedeutet für das indifferente kubische Deckepithel eine basale. zustandseigene Nutzstoffzufuhr, wodurch eine enorme Umsatz-, Leistungsteigerung, die Entstehung des Keimepithels — einem Dungeffekte vergleichbar — hervorgerufen wird. Im ruhenden Deckepithel, vor Beginn der Urnierensekretion ist es noch keineswegs vorherbestimmt, ob Genitalsarkome, Karzinome, dysplastische mannskopfgrosse Gewächse, vollwertige oder unterwertige, abiotrophische, funktionsunfähige, sich bald erschöpfende Keimstätten entstehen werden. Dies hängt ganz von der Nutzstoffzufuhr, der Lebenslage ab, in welche das indifferente Deckepithel geraten wird. So ist auch die gesamte weitere Differenzierung der Keimstätten wie das Wachstum, die Mästung und Reifung jeder einzelnen Geschlechtszelle ganz und gar von der Blutbeschaffenheit abhängig. Keine Zellart wird aber von erworbenen Konstitutionsänderungen, von quantitativen und qualitativen Abänderungen des Stoff- und Energiewechsels in so tiefgreifendem Masse betroffen, wie die Eizellen bei ihrer enormen Konzentrationsarbeit, die Samenzellen bei ihrer enormen Vermehrung. Am Elternindividuum gar nicht sinnenfällige Abänderungen anderer Zellarten, Gewebe und Organe können in der Filialentwicklung in ganz neuen zellenstaatlichen Reaktionen geoffenbart werden. In der Sprache der Energetik bedeutet Vererbung die Übertragung von Energieinhalten und deren Intensitätsdifferenzen. Als solche haben die sexuellen Differentiale zwischen den diametral verschieden gestalteten wirkenden und befähigten Geschlechtszellen und das während der Eimast erworbene Potential des polaren und geschichteten Eibaues zu gelten, denn bei solcher Mast auf 10facher Leberzelldurchmesser konnte die Oocyte nicht homaxon bleiben. So hat also die Keimzelle eine durchaus zelluläre Erbkonstitution. Kein einziges Glied dieses Consensus partium kann als Lebens- oder Erbträger bezeichnet werden: jedes einzelne Teilgebilde hat seine spezifischen zellulären, ausschliesslich zelluläre Verrichtungen betreffenden Erbfunktionen, deren Gesamtheit die Erbkonstitution ausmacht. Es ist vollkommen ausgeschlossen, dass irgend eine zellenstaatliche Formation, Funktion oder Korrelation irgendwo und irgendwie in der Keimzelle lokalisierbar unabänderlich determiniert ist. Weder Chemo- noch Entwicklungsdynamiker sprechen von „Determinations- und Realisationsfaktoren", sondern lediglich von Reaktionsfaktoren. — Die enorme Einschränkung der Eimast — bei Menschen auf 0,25—0,35 mm ist durch die Etablierung des maternfötalen Reaktionssystemes möglich geworden, dessen Wirksamkeit den umstandsbedingten epigenetischen Wiedererwerb sämtlicher zellstaatlichen Formationen und Korrelationen entscheidend mitbestimmt. Am Neonaten ist es fast unmöglich, das bei der elterlichen Keimstättenbildung, bei der Ei-, Samen- und Fruchtbildung Erworbene im Gesamterbe, der gesamten Erbkonstitution voneinander zu sondern. Das maternfötale Reaktionsystem ist wie die Ovarien eierlegender Formen als eine höhere konstitutionelle Einheit zu betrachten, deren Wechselwirkungen für beide Teile ebenso förderlich wie verhängnisvoll werden können.

Das Thema des sechsten Referates ist die Entstehung der Mannigfaltigkeit der Vielzelligen: das Problem der Artbildung. Als Hauptfaktoren werden erörtert: 1. Die unerschöpfliche Mannigfaltigkeit der Anordnung der Keimstätten, dieser höchsten Potentialerwerbungen der entstehenden Zellenstaaten. 2. Die Mannigfaltigkeit der Eibildung sowohl in quantitativer wie in qualitativer Hinsicht; der regionäre Potentialerwerb während der Eimast. Wie isomere Körper eine gänzlich verschiedene Konstitution haben können, so hätten Eizellen von gleicher

stofflicher Zusammensetzung, aber verschiedener Stoffverteilung ihrer Reaktionsprodukte, der Dottermitgift, eine gänzlich verschiedene Entwicklungsfähigkeit. Die Chromosomen sind in dieser fundamentalen Hinsicht ganz belanglos. 3. Die verschiedene Beschaffenheit der von der Eizelle, Keimzelle, dem Follikelepithel sowie den Geschlechtswegen abgeschiedenen Eihüllen. Dieselbe Keimzelle würde sich in Eihüllen von anderen Permeabilitäts- und Kohärenzverhältnissen ganz anders entwickeln. Arbeit wird immer nur gegen Widerstände geleistet, welche daher zu den Integralbedingungen des Geschehens gehören. 4. Die Mannigfaltigkeit der maternfötalen Wechselbeziehungen, welche von den primitivsten indezidualen zu den komplexesten dezidualen, hämochorialen Verhältnissen alle erdenklichen Komplikationen aufweisen und gleichfalls zu den Integralfaktoren des Erwerbes zellenstaatlicher Konstitution gehören. 5. Die Abänderung postnataler Stoffwechselverhältnisse in ihren Rückwirkungen auf die Ei-, Samen- und Fruchtbildung; die durch Veränderung der Lebenslage hervorgerufene Abänderung der Lebensweise, des gesamten Stoff- und Energiewechsels wie jenes aller Einzelzellen. 6. Varianten der Teilungen der Ur- und Vorgeschlechtszellen, wie solche umstandsbedingt auch bei anderen Zellarten vorkommen, asymmetrische, heteropolare, heterometrische Mitosen, bei denen ungleiche Chromosomenteilungen und -austeilungen die allerletzte Rolle spielen. Der Granularapparat, des Protoplasmas (regionäre Verschiedenheiten), das Zentriol bietet reiche Gelegenheit zu ungleicher Austeilung von unabsehbarer keimesgeschichtlicher Auswirkung dar. 7. Die Amphimixis, die wahllose Befruchtung darf in ihrer Bedeutung für die Variabilität gleichfalls nicht überschätzt werden, denn die Befruchtung ist in erster Linie ein sexueller Differentialausgleich, eine verjüngende, lebensrettende Vereinigung diametral verschieden gebauter und befähigter zusammenwirkender, auf- und miteinander reagierender Geschlechtszellen zu einer Gesamtkonstitution, eine gegenseitige Reaktions-Konstitutionsprobe, bei welcher keines der zusammenwirkenden Teile unterschätzt werden darf. Jede Lokalisation widerspricht den konstitutionellen Gesichtspunkten.

Im siebten Referat veranschaulicht der Gynäkologe die klinischen und pathologisch-anatomischen Befunde bei stoffwechselgestörten Schwangeren, die kerngesund, in bestem Wohlbefinden bestkonstituierten Samen aufgenommen hatten. Diese (zumeist Erstgeschwängerte) sind Töchter vollkommen gesunder Eltern, Schwestern vollwertiger Geschwister. In der ganzen Aszendenz bestanden keinerlei endogene Leiden. Es werden die Quellungseffekte und Stoffwechselstörungen an den verschiedenen Organen und Zellarten, die Wirkungen der Kolloidödeme, der Kapillarschädigungen, der Überreizung der Plasmadrüsen insbesondere der Nebennieren, Leber, Hypophyse und Schilddrüse, die Folgen hämorrhagischer und anämischer Infarzierungen, der diffusen Dekomposition lebenswichtiger Organe erörtert; kurzum das nach Intensität, Kombination und zeitlichem Eintritte stets wechselnde Krankheitsbild einer urämischen, cholämischen, diabetischen, azidotischen, Enterointoxikation, der Folgen der Inanition, der Autointoxikation durch Zerfallsprodukte der Leber, Niere, Nebennieren, Mamma, Hypophyse und Plazenta, des Gehirnes und Herzmuskels, die schwere Kachexie. Jede dieser vergifteten Schwangeren oder Wöchnerinnen ist ein Unikum. Die Eklampsie ist nur die alarmierendste, aber nicht gefährlichste Abart oder Komponente. Nach der Schilderung dieses Milieus menschlicher Entwicklung werden klassische Fälle missbildeter Keimblasen und Fruchtsäcke, Embryonen und Föten aller Entwicklungsstufen vorgeführt, die übereinstimmenden Sektionsbefunde bei Mutter und Kind erörtert.

Das achte Referat ist ein Sammelreferat der Pädiater, Internisten, Gynäkologen, Chirurgen, Psychiater-Neurologen, Ophthalmologen, Otiater, Dermatologen

und Dentisten über die Komponenten und Auswirkungen der nicht lokalisierbaren Grund- und Allgemeinleiden, der Konstitutionsstörungen und krankhaften Zustände, der Erschöpfungszustände, der abnormen Mehr- und Minderleistungen, der Dysplasien und Dysfunktionen an den verschiedenen Organen, eine Analyse des gestörten, stets die Gesamtheit betreffenden Consensus partium. Alle diese Kranken und Krankhaften haben ein keimendes Leben unter abnormem Bedingungswechsel, in krankhaften Lebenslagen durchgemacht. In den meisten Fällen ist nicht einmal der postnatale Lebensgang zu überblicken, geschweigedenn das pränatale Geschehen, dessen Auswirkungen durch postnatale irreversible Zustandsänderungen kompliziert werden können. Die Kliniker haben in ihrem Consensus partium die immense Variabilität des Kulturmenschen — ganz analog dem Vorgehen der Chemiker, Protistenforscher, Zoologen und Botaniker bei der provisorischen, orientierenden, deskriptiven Einordnung der Elemente und Verbindungen, der primitiven Lebewesen am Divergenzpunkte des Tier- und Pflanzenreiches, sowie der Mannigfaltigkeit der letzteren — zunächst nach pathologischen Konstitutionstypen und -krankheiten geordnet, wobei viele Fälle solcher Schematisierung widerstrebten. Das Ignoramus bezieht sich auf die pränatale Entstehung der abnormen Konstitution, nicht streng lokalisierbarer Grundleiden und krankhafter Zustände.

Das neunte Referat bringt die Theorie der Entstehung der Schwangerschaftsstörungen, des pathologischen konstitutionellen Zusammenwirkens zwischen Mutter und Keimling, und der genetischen Systematik der Konstitutionsstörungen des Kindes. Der Naturforscher im Arzte hat das Wort. Unter Hinweis auf das dritte Referat wird eine progame oder amphimiktische Entstehung der Schwangerschaftsstörungen bei negativer Familienanamnese abgelehnt, Vollwertigkeit der Geschlechtszellen postuliert. Es wird die herrschende Anschauung, dass die Menstruation den Zweck habe, „Empfangsvorbereitungen" für den Keimling zu treffen, dass die Einbettung in eine brünstige, hochgeschwollene, enorm hyperämische, von Kali, Arsen, Jod, Eisen, Phosphor, Glykogen, Glykoproteiden, Edelfetten, Neutralfetten, Eiweiss geradezu strotzende Schleimhaut artgemäss sei, widerlegt und darauf hingewiesen, dass bei keinem Säuger, keinem Menschenaffen solche Naturwidrigkeit möglich sei. Nach artgemässer postmensueller Befruchtung hat die Keimblase eine frisch regenerierte, im Ruhestoffwechsel befindliche Intervallschleimhaut durch ihre hohen Ansprüche exhaustiv zu destruieren. Dieser tiefgreifende Wechsel der Lebenslage bewirkt die Wucherung und gewebliche reaktive Differenzierung der indifferenten kubischen einschichtigen Epithels der Keimblase (des Trophoblast), die Züchtung der Plazenta — einem Dungeffekte vergleichbar. Diese Keimblasenwand scheidet wie ein Plasmadrüsenfollikel ins Innere ein zähflüssiges, hochwertiges Nährlösungsgemisch (das Trophoplasma) ab. Alle nicht vaskularisierten, soliden und verzweigten Teile des reaktiv wuchernden Gerüst- und Zotten-, Busch- und Wurzelwerkes, das Langhans- wie das Plasmodiumgespinst scheiden aber dasselbe zähflüssige Lösungsgemisch einschleichend stetig zunehmend ins mütterliche Gewebe, die mütterliche Blutbahn ab. Dadurch wird die deziduale Wuchermast, die Hypertrophie und Quellung der Geschlechtswege und eine allmählich um sich greifende, den gesamten hämopoetischen Apparat erfassende Umsatzsteigerung bewirkt, so dass die werdende Mutter den wachsenden Ansprüchen des Keimlinges geradezu zuvorkommt. Wenn aber nun diese gesamte Produktion der Keimblasenwand aus einem Zustande absoluter Indifferenz durch den Wechsel der Lebenslage hervorgerufen wird, dann muss auch die Intensität, Geschwindigkeit und Art der so entfachten Reaktion ganz vom Zustande des Endometriums, vom Nutzstoffangebote abhängig sein. — Eine quantitativ und quali-

tativ überwertige Trophoplasmaeinmischung kann der mütterliche Fermentapparat, der retikuloendotheliale Apparat nicht artgemäss bewältigen. Nach anfänglicher übermässiger Aktivierung kommt es zu Störungen des Zellstoffwechsels, vornehmlich durch abnorme Permeabilitätssteigerungen der Zellmembranen. So wird aus dem Agens ein Virus, ein Antigen, aus der physiologischen Gewächsträgerin eine Gewächskranke, wenn die Einbettung in eine brünstige Schleimhaut erfolgt oder allzureichliche Samenresorption, zu häufige geschlechtliche Erregungen, irrationelle Lebensweise das maternfötale Zusammenwirken abändern. — Es ist nun die Aufgabe des Entwicklungsdynamikers, die Auswirkungen der Gestationstoxonosen beim Wiedererwerbe der gesamten zellenstaatlichen Konstitution bei der epigenetischen, umstandsbedingten Entstehung, der Züchtung aller zellenstaatlichen Formationen, Funktionen und Korrelationen durch synthetische Deduktion zu konstruieren und so die genetische Systematik der Konstitutionsanomalienkrankheiten und krankhaften Zustände zu begründen, die gesamten Wechselwirkungen der Kultur- und Keimesentwicklung, ab-, aus- und entartung aufzudecken. Kein Organsystem reagiert auf dieses artwidrige Milieu so intensiv und nachhaltig, wie die mütterlichen und die entstehenden fötalen Keimstätten. Daraus ergeben sich die Komplikationen bei folgenden Schwangerschaften für Mutter und Kind, andererseits Komplikationen der Schwangerschaften der Töchter und Schwiegertöchter. Die väterlichen Zellorganellen der Keimblasenwand haben auf das Wachstum und die Produktion des Trophoblast und daher auf den mütterlichen Organismus einen unabsehbaren Einfluss. In diesem Sinne ist jede Schwangerschaft eine Konstitutionsprobe der Mutter wie der Spermie, welche durch artwidrige Fortpflanzungsverhältnisse kompliziert werden kann oder diese kompliziert. Das ist an der vollzogenen Tatsache nicht mehr zu entscheiden. Nur in diesem Sinne kommt der Amphimixis bei der Entstehung komplizierter Vergiftungen gewisse Bedeutung zu.

Das letzte Referat hält der Hygieniker. Die Verhütung der Schwangerschaftsstörungen und der dadurch bedingten endogenen Leiden und krankhaften Zustände bei Mutter und Kind ist die vornehmste Pflicht des Arztes. Alle Vorkehrungen zur Bekämpfung der Infektionen und Intoxikationen sind so lange halbe Arbeit, als nur der exogene Reaktionsfaktor und nicht auch die in vielen Fällen zweifellos intrauterin erworbene Disposition, die Anfälligkeit, die Veranlagung zu besonderer Schwere des Verlaufes verhütet wird. Die kombinierte Schwangeren-, Keimes- und Keimlingsfürsorge hat mit einer systematischen Aufklärung der Kulturmenschheit über die normalen und artwidrigen Fortpflanzungsbedingungen, die Gefahren der durch unsere Überzivilisation möglich gewordenen, in etwa 20% der Fälle erfolgende Durchbrechung der fundamentalen zeitlichen Folge: Brunstende — Ovulation — Befruchtung — Entwicklungsbeginn aufmerksam zu machen.

Wenn weitausgebreitete Völker der Menarche zuvorkommen, die sie einem Kindsmord gleich erachten, wenn die Hebräer die Kohabitation zwischen dem ersten und 12. Tage der Zyklik verbieten, ganze Völker aus rituellen Gründen vegetarisch leben, dann haben auch die Ärzte das Recht, auf Grund biologischer Erkenntnisse die Konzeption zwischen dem 12. und 24. Tage nach Beginn der Menstruation zu verbieten. Die Niddahvorschriften bewegen sich hart an der Gefahrenzone der Überrumpelung eines noch nicht vaskularisierten Keimes durch die erste mensuelle Welle der Junggeschwängerten und zweifellos haben die Juden gewisse konstitutionelle Eigentümlichkeiten diesem späten Konzeptionstermine zu danken. Ferner ist der bei Tieren im Freileben ausgeschlossene post-

konzeptionelle Kongressus namentlich in den beiden ersten Monaten einzuschränken und für eine rationelle Lebensweise zu sorgen, damit die Entstehung des Keimlinges, welche ganz im Sinne der Lamarck-Darwinschen Erkenntnisse in allen Belangen, in jedem einzelnen Detail wie beim Gesamterwerbe der Konstitution eine Reaktionenfolge auf einen unaufhörlichen äusseren und inneren Bedingungswechsel ist, in einem artgemässen Milieu erfolge. Da sich aber unzählige Töchter und Söhne latent oder offenkundig stoffwechselgestörter oder vergifteter Mütter paaren und bei der Schwangerschaft wie bei keiner anderen Gelegenheit solche Konstitutionsanomalien geoffenbart werden, so muss eine obligatorische, während der Zessionen vorzunehmende Schwangerenuntersuchung eingeführt werden, bei welcher alle Erfahrungen, welche die Gynäkologen bei der Beobachtung und Behandlung der Gestationstoxonosen gemacht haben, prophylaktisch zu verwerten sind. Diese Untersuchungsstationen können mit Ehe-, Mutter- und Berufsberatungsstellen, Jugendfürsorge und Geschlechtskrankenberatungsstellen mit Untersuchungsstationen für Konstitutions- und Gewächskranke zusammengelegt werden, denn es muss darnach gestrebt werden, schon im prägraviden Zustande das Konstitutionsblatt aufnehmen zu können. So schliesst also der Hygieniker mit dem bedeutsamen: Ceterum autem censeo, gravidam esse observandam.

Das Schlusswort hat der Philosoph — aber nicht einer unserer Kathederphilosophen, die ohne alle naturwissenschaftliche Vorbildung über das Verhältnis von Gott und Welt, Seele und Körper langatmige, inhaltsleere Vorlesungen abhalten, sondern ein exaktkausal denkender Naturphilosoph vom Schlage eines Helmholtz, Haeckel oder Wilhelm Ostwald. Ist die Philosophie als Wissenschaft aller inneren Erfahrung, als Inbegriff aller Erkenntnis, als kritische induktive Metaphysik als System der Wissenschaften, als Ideenlehre die Königin der Wissenschaften, indem sie die Einzelwissenschaften zusammenfasst, verknüpft, ergänzt, kontrolliert, zu einem geschlossenen, konstitutionellen Ganzen vereinigt, ihre Voraussetzungen, Methodik und Ergebnisse prüft, neue Entwicklungsrichtungen weist, Lücken aufdeckt und vorausahnend ausfüllt, den Widerstreit der Meinungen entscheidet — dann ist der die letzten Ziele absteckende, die letzten Abschlüsse und Verknüpfungen leistende Arzt als Helfer und Förderer ethisch sozialen Strebens, als Ratgeber zu natur-, art-, vernunft-, pflicht- und berufsmässiger Lebensführung und Fortpflanzung, durch Regelung des keimenden Lebens der König der Philosophen. Das letzte Ziel aller Philosophie, aller Wissenschaft ist die Abwendung von Schädigungen, die Herbeiführung erwünschter Verhältnisse, die vorteilhafte Beherrschung der Natur. Aller Erkenntnisdrang wurzelt im Selbsterhaltungstriebe, im Streben sich zu behaupten, die Natur auszunützen, Kommendes vorauszusehen, Unheil abzuwehren. Dieses Ziel kann nur im Vertrauen auf die physikochemische Gesetzmässigkeit alles Naturgeschehens erreicht werden, welches nur eine wahrhafte, von allem scholastischen Dogmatismus befreite, auf breiter Erfahrungsbasis fussende Metaphysik zu gewähren vermag. Wie oft ist das,

was ursprünglich metaphysischen Ursprunges war, auf Grund induktiv gewonnener Analogien Erschlossene und Vorausgeahnte, Vorausgesetzte, Vermutete und Vorweggenommene später als Hypothese, Theorie durch die hierdurch begründete Einzelwissenschaft bestätigt worden! Wie in der Atomdynamik so entzieht sich auch in der Dynamik der pathologischen Keimesentwicklung so Vieles dem unmittelbaren Nachweise, kann nur durch Analogieschlüsse erkannt werden. Hauptsache ist, dass sie zu praktisch verwertbaren Ergebnissen führen. — Der Philosoph hat also die Fäden der Einzelwissenschaften dort aufzugreifen und weiterzuspinnen, wo sie diese fallen lassen müssen. Dem konstitutionellen Werdegange der gesamten Wissenschaft, dieses zentralen Ausschnittes unserer gesamten Kulturdifferenzierung und sozialen Organisation entsprechend können sich die Einzelwissenschaften nicht vereinheitlichen; nach den auch unsere individuelle Organisation beherrschenden Prinzipien sind sie als unselbständige, untergeordnete Teile eines geschlossenen, einheitlich gebauten und primitiv einheitlich arbeitenden Ganzen entstanden, verlieren nur zu leicht den Überblick über die grossen möglichen Aufgaben und bedürfen stets philosophischer Leitung. Die Metaphysik hat innerhalb der Einzelwissenschaften allgemeine philosophische Fragen zur Geltung zu bringen, die Wechselwirkungen der Einzelwissenschaften zu fördern und aus den konkreten Darstellungen den abstrakt philosophischen Zuwachs einzuordnen, damit wir zu einer einheitlichen, allumfassenden, widerspruchslosen, praktisch verwertbaren Weltanschauung gelangen, welche auch auf den gesunden und kranken Menschen, diese komplexesten Spezialfälle des Werdeganges Anwendung finden muss. Genau so wie die Philosophie zu sämtlichen Einzelwissenschaften, verhält sich die Konstitutionslehre zu sämtlichen medizinischen Sondergebieten. Alle Konstitutionsforschung ist Korrelationsforschung, denn alles Isolierte, Beziehungslose widerstrebt unserem Erkenntnisdrange. Das Zusammenwirken der Teile, die Abhängigkeitsbeziehungen systematisch im Naturganzen bis zu den letzten dynamischen Einheiten aufzudecken, ist das Ziel aller Philosophie und implizite auch der Konstitutionsforschung. Der Beitrag, welchen der Arzt bestätigend und erweiternd leistet, vollendet das Gesamtsystem. Welch' gewaltige, sich immer mehr verzweigende Kette beginnt mit dem normalen oder krankhaften Zusammenwirken zwischen der Urniere und ihrem Deckepithel, woselbst jegliche Analyse der Dynamik des keimenden Lebens ihren Ausgang zu nehmen hat! Diese einheitliche Anwendung der Alles beherrschenden Prinzipien der Energetik, Dynamik und Reaktionskinetik auf das Zusammenwirken gleichartiger und ungleichartiger Teile in primitivsten wie komplexesten Energie- und Reaktionssystemen ist die Grundlage

und der Erfolg naturphilosophischer Schulung. Zwei Ärzte, Robert Julius Mayer und Hermann von Helmholtz haben den Naturwissenschaften das Erhaltungsgesetz geschenkt. Die systematische Anwendung des zweiten Energiesatzes gestattet ungeahnte Vereinheitlichung einer unabsehbaren Mannigfaltigkeit von Vorgängen der unbelebten und belebten Natur, beim entstehenden gesunden und kranken Menschen. Dies sind die letzten Verknüpfungen. Überwältigt von solcher Vereinheitlichung erinnern wir uns der Worte, welche der grösste Naturphilosoph, W. Goethe zu Eckermann sprach: „In der Natur ist Alles viel einfacher, als wir es denken können, aber verschränkter, als zu begreifen ist. Die Welt könnte nicht bestehen, wenn sie nicht so einfach wäre.“ Fügt sich die klinische Konstitutionsforschung in den Rahmen der allgemeinen, naturphilosophischen Konstitutionsforschung, welche sämtliche Einzelwissenschaften umfasst und prüft, dann ist auch das höchste Ziel alles philosophischen Strebens: die Sicherung der artgemässen Fortpflanzung des Menschens, die Verhütung der endogenen Leiden und krankhaften Zustände, der Einblick in den keimesgeschichtlichen Wiedererwerb unserer geistigen Funktionen und die Verhütung endogener keimesgeschichtlicher Geistesstörungen zu erreichen. Solche Bestätigung der Allgemeingültigkeit einiger weniger, allumfassender Naturgesetze am komplexesten Reaktions- und Energiesysteme des Weltalls begründet und festigt unsere wahrhaft monistische Weltanschauung und ist das Geheimnis aller ärztlichen Erfolge, die Ursache der inneren Freudigkeit und vollen Zuversicht des Arztes.

Vgl.: Keimesfürsorge, Entstehung und Verhütung der Schwangerschaftsstörungen. Leipzig. C. Kabitzsch 1923.

Entwicklungsdynamische Grundlagen des Konstitutions- und Vererbungspathologie. Verhandl. d. 33. Anatom.-Vers. Halle. 1924.

Dynamik des maternfötalen Reaktionssystemes. Verhandl. d. 17. Gynäkologentagung. Arch. f. Gynäkol. Bd. 117. 1922.

Neue Aufgaben und Ziele des anatomischen Unterrichtes. Anatom. Anz. Bd. 57. 1924.

Ab- und Entartung der Konstitution durch Gestationstoxonosen. Zeitschr. f. Konstitutionslehre. Bd. 8.

Entstehung angeborener Erkrankungen und krankhafter Zustände des Sehorgans. Ebenda Bd. 9.

Entstehung krankhafter Zwittrigkeit und anderer Störungen der geschlechtlichen Beziehungen. Ebenda Bd. 10.

Entwicklungsdynamische Theorie der Onkogenie. Zeitschr. f. Krebsforschung. Bd. 20.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Breslau.
(Direktor: Prof. Dr. L. Fraenkel.)

Die Entstehungsursachen und die eugenetische Bedeutung der Mehrlingsgeburt.

Zugleich ein kasuistisches Sammelreferat über Fünflingsgeburten.

Von
Dr. med. **Fritz Kiffner**, Breslau.

Es soll die Aufgabe der vorliegenden Arbeit sein, vor allem die Ursachen der Entstehung von Mehrlingsschwangerschaften überhaupt — in allen ihren Konsequenzen — und ihre Wichtigkeit letzten Endes auch in sozialer Hinsicht zu erwägen; daneben werden sich auch einige klinisch interessante Dinge herausstellen. — Um sie vorweg zu nehmen:

1. Welche Beobachtungen sind hinsichtlich der Geburtspausen gemacht worden?

Uthmöller berichtet von einem Falle von Drillingsgeburt, bei der eine Geburtspause von vier Tagen acht Stunden eintrat, was um so erstaunlicher war, als bei Drillingen die bis dahin beobachtete längste Pause ein halber Tag war. Bei Zwillingen freilich beobachtete Karson eine Pause von 44 Tagen! Uthmöllers Behauptung, dass sein Fall der erste mit derart langer Pause sei, muss jedoch revidiert werden; denn Nijhoff und Blecourt zitieren in ihrer Arbeit einen Fall von Fünflingsgeburt im August 1873, bei der Dr. Michel (v. Chaumont) persönlich anwesend war, wo

das	erste	Kind	Montag früh
„	zweite	„	Donnerstag abend
„	dritte	„	Sonntag früh
„	vierte	„	Montag abend
„	fünfte	„	nach sechs Wochen

geboren wurde.

Das fünfte Kind war im Uterus gestorben und zwar, nach den Veränderungen an der Haut zu schliessen, wahrscheinlich zur Zeit der ersten Geburten.

Diese langen Geburtspausen sind beachtlich für die Frage der Superfötation und Superfökundation, die uns auch noch zu beschäftigen haben wird. Zuvor aber noch einiges klinisch Interessante:

II. Welche Frauen disponieren zu Mehrlingsgeburten?

Nach Strassmanns Erfahrungen und der Beckmannschen Arbeit sind es Frauen mit doppelten Uterusformen.

III. Wie steht es ferner mit den Gefahren während und nach der Geburt von Mehrlingen?

Strassmann nennt den Abort die häufigste Gefahr bei Mehrlingen, da ein Kindesteil tiefer drängt und die Geburt in dem überfüllten Fruchthalter anregt; sodann Blutungen post partum aus der Plazenta; ferner durch Grösse und Expansionsbedürfnis des Mutterkuchens bedingte Placenta praevia-Bildung und die Eklampsiegefahr durch Überlastung und Belastung des Körpers; sie soll viermal stärker als bei Einlingsmüttern sein, und die Sterblichkeit dadurch siebenmal grösser. Schliesslich ist noch erwähnenswert, dass bereits überstandene Mehrlingsgeburt zu Placenta praevia disponiert.

Nach Jaschke sind „am harmlosesten bei der Mehrlingsgeburt die Anomalien von seiten des Geburtsweges". Bedeutsamer schon wie häufiger zu beobachten sind Störungen von seiten der Geburtskräfte. Am bedeutsamsten sind — das liegt in der Natur der Sache — Störungen im Geburtsverlaufe, die vom Geburtsobjekt ausgehen. Der Geburtsmechanismus ist bei Mehrlingen einfach, da die Früchte ja in der Regel kleiner sind als der Einling, so dass selbst Querlagen und andere Lageanomalien nicht so verhängnisvoll sind wie beim voll ausgetragenen Kinde ja so oft.

IV. Beachtung verdient weiterhin die Frage der Lebensfähigkeit und -erhaltung der Mehrlinge.

Die ausgezeichnete Arbeit von Nijhoff zitiert 27 Fälle, unter denen ein Kind (Fall Ravara-Pereira da Cruz) von den Fünflingen 50 Tage lebte und zufällig einem intermittierenden Fieber erlag. Von einem anderen Fünflingsfall (Gartshore) heisst es: „alle lebend und getauft und dem Anschein nach lebensfähig".

Ja sogar bei den Sechslingen einer Negerfrau in Christiansberg macht der Baseler Missionsarzt Dr. Vortisch, der ganz unmittelbar nach der Geburt erschien, die Bemerkung: „die Säuglinge starben mangels Pflege einer nach dem anderen in der nächsten Zeit", woraus also geschlossen werden kann, dass die Kinder lebensfähig erschienen.

Bei allen anderen Fällen freilich kamen die Kinder alle oder zum Teil tot oder, wenn sie lebten, dann nur für Stunden oder höchstens 14 Tage (ein Fall).

Liest man die Literatur über Mehrlingsgeburten, so wird eigentlich immer nur der Fall als solcher registriert und in dem oder jenem Punkte als besonders interessant befunden, niemals aber findet man auch nur eine Andeutung von Bemühung um die Lebenserhaltung dieser Kinder.

Stolte sieht unter den familiär frühzeitig sterbenden Kindern hauptsächlich drei Typen vertreten: einmal Lueskinder, wo eine sachgemässe antisyphilitische Behandlung der Eltern die beste Therapie bedeutet; dann die Kinder mit Neigung zu Infektionskrankheiten, bei denen eine rationelle Ernährungsweise eine wirksamere Prophylaxe darstellt als der alleinige Versuch, die Infektion zu verhindern; schliesslich noch die Kinder, deren frühzeitiges Sterben eine Degenerationsfolge ist, so dass jede Therapie machtlos ist.

Aber gerade diese Gruppe ist damit den Fünflingskindern so verwandt. Ich meine, die letzte Ursache liegt da eben in den Genen, die wir durch Sanierung des Phaenotyps kaum beeinflussen dürften. Man kann wohl nur das eine sagen: wie hohes Lebensalter der Eltern die beste Garantie für Langlebigkeit der Nachkommen ist, so auch für die Lebensfähigkeit derselben überhaupt.

Nur mit Zurückhaltung möchte ich an die Möglichkeit des Inzuchtschadens denken analog den neuesten Beobachtungen Prof. Demolls an Mäusen — bei diesen erwies sich eine Arsentherapie als helfend — mit Zurückhaltung deshalb, weil noch in keiner Weise erforscht ist, in wieviel Fällen frühzeitigen Sterbens der Kinder auch einwandfrei gleichzeitig Inzucht vorliegt.

Mit der Erwähnung der Sechslingsgeburt der Negerfrau erscheint erneut die Frage der Superfoetatio bzw. = Fökundatio, auf die wir bereits bei der Besprechung der Geburtspausen gestossen sind; damit also die Frage nach der Entstehung der Mehrlingsgeburten überhaupt. Jetzt freilich in einer anderen Betrachtungsweise. Nämlich: wenn die Kinder länger gelebt hätten, könnte man aus evtl. sich zeigenden Merkmalen von Rassendifferenz — die Hautfarbe freilich würde uns zunächst im Stiche lassen, da auch Negerkinder bei und noch kurze Zeit nach der Geburt rosig aussehen und die Pigmentierung erst später kommt — ersehen, ob die Beiwohnung auch noch eines anders-rassigen z. B. weissen Vaters unmittelbar vor oder nach der des Negervaters stattgefunden hat. Damit möchte ich in die Erörterung dieser Frage eintreten, die namentlich Nürnberger einer näheren Untersuchung unterzog. Er führt aus:

„Die Befruchtungsvorgänge beim gleichzeitigen Reifen und Platzen mehrerer Follikel gestalten sich relativ einfach und durchsichtig: Befruchtung hier gleich-

zeitig oder kurz nacheinander. Trotzdem treten speziell auch bei zweieiigen Zwillingen zuweilen Umstände ein, die eine gleichzeitige oder kurz nacheinander erfolgte Befruchtung der beiden Eier unmöglich erscheinen lassen.

Diese Momente sind:

1. Häufige auffallende Differenz in den Grössenverhältnissen der beiden Früchte;
2. Bisweilen grosse Differenz ihrer Geburtstermine.

In einer historischen Übersicht zeigt sich, dass schon von Hippokrates Zeiten her Interesse und Aufmerksamkeit auf unsere Frage gelenkt waren. Dieser grosse Meister erörtert sie in einer Schrift „peri epikyäseos". Plinius erwähnt Herkules und seinen Bruder Iphikles in diesem Zusammenhange; ferner jene Frau, deren Zwillinge teils dem Manne, teils dem Ehebrecher ähnlich waren, und die Magd, die von einer doppelten Beiwohnung an einem Tage ein ihrem Herrn und ein dessen Verwalter ähnliches Kind gebar, sowie eine Frau, die, nachdem sie ein Siebenmonatskind geboren hatte, in einem der folgenden Monate mit Zwillingen niederkam. Plinius und Hippokrates nennen also Superfoetatio die Befruchtung zweier Eier in Utero. Diese kann entweder gleichzeitig erfolgen, wie bei der erwähnten Magd, oder einige Monate auseinander liegen, wie im letzten Beispiel. Sie machen also ebenso wie auch neuere Gynäkologen keinen Unterschied hinsichtlich der Länge der Zeit, die zwischen der ersten Empfängnis und dem zweiten fruchtbaren Beischlafe, der die Superfoetation bewirkte, verflossen ist. Erst Gruner tat dies (in der vierten Ausgabe von Metzgers „System der gerichtlichen Medizin" § 500).

Superfoekundation ist mit Sicherheit durch Erfahrungen aus der Tierwelt erwiesen, z. B. bei Pferden, Hunden, Katzen, Kaninchen und Schafen. Analoges wäre durchaus möglich beim menschlichen Weibe. Die Geburt rassedifferenter Zwillinge imponiert da eben besonders als stützendes Argument dieser Möglichkeit, namentlich Berichte aus dem ehemals klassischen Lande der Mischehen differenter Rassen: Amerika. Doch sind diese Berichte alle mit Vorsicht zu verwerten, da zuwenig genaue Angaben gemacht werden, und sich viele Unklarheiten darin finden.

Anders steht es mit der Frage der Superfoetation: oft weitgehende Differgenz in der somatischen Differenzierung der Zwillinge und die zeitliche Variationsbreite ihrer Ausstossung wurden als Beweis dafür angesehen, aber durch Schatzs Entdeckung des dritten Kreislaufes besonders widerlegt. Selbst Zwischenräume von Tagen und — freilich extrem selten — Monaten, lassen sich dadurch erklären, dass bei Tier und Mensch Früchte zugrundegehen und ausgestossen werden können, ohne dass die Weiterentwicklung der anderen in utero eine Störung erfährt.

Dazu kommen sehr ernste physiologische Bedenken: 1. Verschmelzen Reflexa und Vera um die 12. Woche und bringen dadurch das cavum uteri zum Verschwinden, so dass Ei und Spermatozoen nicht mehr zusammen können. 2. sistiert ja die Ovulation während der Gravidität."

Ich selbst bin geneigt, selbst eine Superfoetation für möglich zu halten, nämlich in dem Falle, dass bei der Wanderung der reifen Eier eins oder mehrere aus irgendeinem Grunde eine Verzögerung ihres „descensus" erfahren haben und erst im cavum uteri erscheinen, selbst wenn schon eine Nidation eines anderen befruchteten Eies

stattgefunden hat; denn eine erneute Ovulation ist ja dann gar nicht nötig und selbst die bis jetzt als am längsten beobachtete Geburtspause von 44 Tagen würde meine Annahme nicht widerlegen, da in diesem Zeitintervalle noch hinreichend Platz zwischen der Decidua reflexa und Vera war, um die Konzeption zu ermöglichen.

Bei der eben gemachten Betrachtung gingen wir von einer Voraussetzung aus: dem gleichzeitigen Reifen und Platzen mehrerer eineiiger Follikel. Ist das die einzige Möglichkeit, wie Mehrlinge entstehen können? Nein, es liegen noch folgende Möglichkeiten der Entstehung vor:

1. Reifen und Platzen eines oder mehrerer mehreiiger Follikel.
2. Trennung bzw. Auseinanderfallen der befruchteten Eizelle im 2—6 (7) = Zellenstadium.
3. Ausbildung mehrerer Fruchthöfe aus einer Keimblase.
4. Befruchtung eines mehrkernigen Keimbläschens.
5. Befruchtung eines einkernigen Keimbläschens von mehreren Spermatozoen.

Unterziehen wir diese sechs Möglichkeiten nunmehr einer genaueren Betrachtung: zunächst das Reifen und gleichzeitige Platzen mehrerer eineiiger bzw. eines oder mehrerer mehreiiger Follikel. Sind beim Menschen überhaupt mehreiige Follikel gefunden worden?

Hellin bearbeitete ganz speziell diese Frage und kam auf Grund eingehender vergleichend-anatomischer und histologischer Untersuchungen zusammenfassend zu folgendem Ergebnis: „Im Bau des Ovars als Ganzem liegt die Ursache der mehrfachen Schwangerschaft und die mehreiige mehrfache Schwangerschaft der Uniparen ist eine atavistische Erscheinung.“

Das bisher Gesagte betrifft nur die mehreiigen mehrfachen Schwangerschaften. Gehen wir jetzt an eine andere Möglichkeit der Entstehung der mehrfachen Schwangerschaft, nämlich die aus einem Ei.

Das Hauptcharakteristikum des eineiigen Mehrlings ist, dass er immer nur ein Chorium und eine Plazenta hat; das gemeinsame Chorium ist also primär angelegt, nicht etwa durch eine Atrophie der zwischen den beiden Amnien gelegenen Chorien entstanden! Strassmann teilt die monochoriaten Zwillinge noch in diamniote und monamniote, letztere wieder in unifuniculare und bifuniculare und nennt die beiden Letzteren zusammen „difötale“ Zwillingsbildungen. Tritt eine Verschmelzung der beiden ein, so kommt es zum Bigeminus monofötalis. Aber damit betreten wir das Gebiet der Missbildungen, die hier nicht zur Rede stehen. Hingedeutet sei nur noch auf die Embryombildung, die letzten Endes mit in diese Reihe gehört, da das Embryom „sich aus der Entwicklung einer gesonderten oder sich verspätet teilenden Blastomere bildet.“ Uns interessiert

vor allem die Frage: zu welcher Zeit begann die Teilung im Ei in mehrere Teile — 2—4 oder mehr —? Schon Aristoteles kannte die Entstehung von zwei Embryonen aus dem Hühnerei mit zwei Dottern. Dareste, Morridia und Koch beobachteten Drillinge in einem Hühnerei, ja Condorelli beschrieb sogar vier eindotterige Embryonen.

Ich halte es bei den dotterreichen Vogeleiern für durchaus möglich, dass sich die 2—4 Embryonen durch direkten Zerfall der Morula im 2—4 Zellenstadium des animalen Poles bildeten. Denn bei dem Dotterreichtum der Eier ist die Ernährung des Eies schon von Anbeginn eine intensive, die wohl imstande ist, 2—4 Embryonen auf einmal zu erhalten, während das menschliche Ei erst durch seine Nidation und deren weiteres Umsichgreifen in den Genuss einer solchen wirklichen, vollwertigen Ernährung, die dem Dotter dort entspricht, kommt; also lange, nachdem die Furchung bereits stattgefunden hat. Für Zwillinge wäre eine Teilung der Keimblase im Furchungsstadium mit anschliessender gemeinsamer Nidation noch denkbar, 3—6 Teilungsprodukte indes müssten sich wohl doch soweit erschöpfen, dass sie Mühe hätten, durch ein genügend aggressives Trophoblast die Plazentabildung vorzubereiten. Aber dann wären es ja gar nicht mehr eineiige Mehrlinge im strengen Sinne des Wortes — selbst wenn die eben geschilderten Vorgänge der Nidation der einzelnen Teilungsprodukte in utero in Analogie zu den sogenannten „Schütteleiern“ doch möglich wären —, denn es müssten ja getrennte Chorien und Plazenten entstehen!

Die Analogie des menschlichen Eies mit den eben genannten „Schütteleiern“ wäre doch wohl eine zu vage Hypothese — das Milieu, in dem sich die reifen Eier im lebenden mütterlichen Organismus bewegen, ist ja ganz anders aufgebaut als das jener Eier, die noch dazu recht groben mechanischen Insulten ausgesetzt werden — es sei denn, dass unbekannte chemische Einflüsse die gleichen Wirkungen herbeiführen können wie dort. Und schliesslich gehören die Schütteleier als Eier von Reptilien und Amphibien Tieren an, die eine ausserordentliche Regenerationsdentenz in sich tragen; und diese Tendenz — von anderer Seite als „Totipotenz“ bezeichnet — ist eben schon in der Keimzelle gelegen. Heidenhain äussert sich: „ein ausserordentlicher Kreis von Tatsachen deutet mit aller Bestimmtheit darauf hin, dass jene Totipotenz wenigstens in den niederen Formenkreisen ein charakter indelebilis der kernhaltigen Plasmamasse ist“. Für das menschliche Ei dagegen lässt auch diese Erklärungsmöglichkeit im Stiche, denn beim Menschen bringt es die von Driesch sogenannte „Omnipotenz“, d. h. „die Fähigkeit der einzelnen Zelle, überhaupt alle im Bereiche eines

Keimblattes liegenden entwicklungsgeschichtlichen Produktionen besorgen zu können", die Heidenhain als „einen Rest der ursprünglichen Totipotenz" bezeichnet, höchstens zur Bildung von Geschwulstmetastasenzellen (Heidenhain).

Von den von Döderlein, v. Franqué, Stoeckel, v. Schuhmacher, Schwarz und anderen beobachteten mehrkernigen Eizellen, durch die man die Frage nach der Entstehung eineiiger Mehrlinge um ein Bedeutendes gefördert zu sehen meinte, möchte ich annehmen, dass sich vielmehr aus ihnen, falls sie befruchtet sind, als grösster Prozentsatz die Embryome rekrutieren, wenn überhaupt eine Furchung in diesem Falle angeregt wird. Dazu würde Stoeckels Ansicht sehr gut passen, der zur Deutung eine amitotische Zell- und Kernteilung annimmt, ein Vorgang, der ja — etwas auffallend chaotisches in sich tragend — in der Geschwulstpathologie überhaupt eine so schwerwiegende Rolle spielt. Ich erblicke, wenn dies zutrifft, — in Fortführung des oben bereits von der Embryomentstehung Gesagten — dann darin die letzte Ursache zur Teratombildung überhaupt.

Mit der Annahme der Befruchtungsmöglichkeit zweikerniger Eier als Grundlage eineiiger Zwillingsschwangerschaften kommen wir also auch nicht weiter; für die eineiigen Mehrlinge, die uns bebesonders interessieren, erst recht nicht.

Denn „selbst angenommen, dass die Befruchtung eines solchen Gebildes möglich sei, so müssten hier an zwei Stellen Richtungskörperchen ausgestossen werden, zwei Spermatozoen müssten eindringen und zwei Furchungskugeln müssten sich bilden. Wenn dann aber daraus zwei Keimblasen entstehen, dann müssen sich auch zwei Chorien bilden, und diese müssten verschwinden, um das Bild der eineiigen Zwillinge herzustellen". Das mutet fast so an, als ob uns die Natur nun immer den Gefallen tut, diese zwei Chorien zu einem zu reduzieren, bloss damit es zum Bilde des eineiigen Zwillings passt!

Eine andere Erklärungsmöglichkeit der Entstehung eineiiger Zwillinge:

„Polyspermie" (die Ursache läge also beim männlichen Teile). Aber auch damit ist es nichts, denn wenn auch eine Entwicklung durch mehrere Spermien angeregt wird (Boveri's Versuche), so wird doch niemals „ein über das Blastulastadium hinausgehender normaler Organismus" daraus. Und auch beim zweikernigen Ei ist selbst beim Seeigel die Befruchtung mit zwei Spermien nicht gelungen; die Analogie für den Menschen ist also erst recht abzulehnen, abgesehen von den bereits ausgeführten Erwägungen.

Zudem, wie kann man mit diesen Annahmen die Gleichgeschlechtlichkeit der eineiigen Mehrlinge erklären? Dieses Kriterium scheint mir gleichzeitig der Hauptwiderlegungsgrund der Ansichten Höfers, Bromanns und Kästners zu sein, die Sobotta noch durch andere schwerwiegende Gegengründe widerlegt. Höfer meint, dass durch die Befruchtung zweikerniger Eier durch Spermien mit zwei Köpfen oder zwei Kernen in einem scheinbar einheitlichen Kopfe eineiige Zwillinge entstehen könnten, Bromann glaubt dasselbe von den zweischwänzigen Spermatozoen, Kästner denkt sich „auf Grund seiner sehr eingehenden Betrachtungen auf dem Gebiete der Erforschung der Doppelbildungen der Vögel", dass unter anderem auch aus einer Eizelle und ihrem abnorm grossen und nicht abgetrennten ersten Richtungskörperchen Doppelbildungen sich entwickeln können. Nach Sobotta aber ist es in keiner Weise erwiesen, dass aus zweikernigen Eiern überhaupt Doppelbildungen entstehen können.

Bleibt noch eine letzte Möglichkeit: die Ausbildung zweier oder mehrerer Fruchthöfe auf einer Keimblase. Assheton sah auf der sehr langgestreckten Keimblase eines Schafes zwei völlig und weit voneinander getrennte areä embryonales, aus denen sich also zwei Embryomen bilden müssen. Je nachdem die beiden areä embryonales dicht beieinander liegen, entstehen mehr oder weniger verwachsene Doppelbildungen oder völlig isolierte Individuen. „Dies sind in der Tat die ersten anatomischen Grundlagen für die Entstehung eineiiger Zwillinge".

Wir sind seitdem um einen ganz ausserordentlich wichtigen Beitrag zur Klärung unserer Frage bereichert worden: durch die Entdeckung von M. Fernandez, dass die sämtlichen 10 bis 12 Embryonen eines Wurfes bei einem südamerikanischen Gürteltiere aus einem Ei entstehen und gleichgeschlechtlich sind. Dann untersuchten Newman und Patterson die nordamerikanische Form Tatusia novemcinctum genauestens, welche „normalerweise und absolut regelmässig 4 Junge gleichen Geschlechts wirft, die gemeinsame Chorien, aber getrennte Amnien haben und aus einer einzigen Keimblase also auch einem einzigen befruchteten Ei entstehen, d. h. in Wahrheit eineiige Vierlinge sind".

Grassl sagt zwar, mit viel Berechtigung wie ich meine, mit Analogie könne man alles beweisen, jedoch in vorliegendem Falle sind die Vergleichsmomente, wie wir sehen werden, so übereinstimmend, dass ein absoluter Analogieschluss durchaus am Platze ist. Schon rein anatomisch zeigt der Uterus den gleichen Bau wie beim Menschen: er ist einkammerig und auch die Adnexe liegen in der

gleichen Anordnung; nur die Tuben treten etwas distaler an den Uterus heran. Sodann kommt immer nur ein grosses Corpus luteum in den Ovarien eines graviden Tieres vor. In ihrer Zusammenfassung äussern sich Newman und Patterson dahin, dass „die Keimblattinversion eine Bedingung darstelle, welche nicht erreicht werden könnte durch die Vereinigung von mehreren Eiern, um eine einzige Blase zu bilden.“ Dies sei „das stärkste Beweisstück für die spezifische Polyembryonie, welches bisher zutage getreten ist“ und nach ihrer Meinung entscheidend; ferner, dass das Vorkommen von teilweisen oder rudimentären Embryonen ein Beweis gegen die Vorstellung sei, dass die Mehrlinge sich von getrennten Eiern ableiten; denn es sei schwer, sich vorzustellen, warum einige sich völlig entwickeln sollen, während andere unter den gleichen Milieueinflüssen zurückbleiben.

Patterson behauptet weiter, dass die Vierlinge der Gürteltiere durch eine „physiologische Isolation“ der 4 ersten Blastomeren entstünden. Äusserlich wirklich bemerkbar freilich ist die Verteilung der Embryonalanlage erst nach Auftreten der Keimblastinversion. Aber „nach allem, was wir über den kausalen Zusammenhang der Entwicklungsvorgänge wissen, müssen die Ursachen dazu viel früher liegen“ (Sobotta). Derselbe Autor knüpft auch an den Begriff „physiologische Isolation“ an und bezeichnet ihn als undenkbar. Um zu verstehen warum, müssen wir erst einige Eigentümlichkeiten kurz erörtern, die das Säugetierei in seiner Entwicklung gegenüber dem Ei der anderen Säugetiere hat. Bei der Maus z. B. sind die ersten beiden Blastomeren von verschiedener Grösse; die grössere teilt sich früher als die andere: ein 3-Zellen-Stadium entsteht, das aus der Furchung anderer Wirbeltiereier nicht bekannt ist. Nun „holt die aus der ersten Furchungsphase ungeteilt übriggebliebene grosse Blastomere die Teilung nach, bevor die kleinen beiden Furchungskugeln sich von neuem teilen und es kommt zum Vierzellenstadium“. Aber auch da eine bei den Säugetieren (Maus, Kaninchen, Affe) fast allenthalben in Erscheinung tretende Abweichung von den sonstigen Wirbeltiereiern: eine Zelle liegt in einer anderen Ebene als die drei anderen. Danach ist nicht ersichtlich, warum es beim Menschen anders sein sollte.

Nun stellt Sobotta folgende Überlegung an: „geht man von dem 4-Zellenstadium aus und nimmt man an, dass in diesem Stadium eine Trennung des embryonalen und ausserembryonalen Materials der späteren Keim- und Fruchtblase zustandekommt, derart, dass das anfangs weit schwächere erstere aus der isoliert — besser: in eigener Ebene — liegenden einzelnen Blastomere hervorgeht, das letztere, seinen Massenverhältnissen entsprechend aus den drei

anderen, so kann man sich das Zustandekommen des polyembryonischen Verhaltens von Tatusia so denken, dass die „Embryonal"-Blastomere (eben jene gesonderte) nach zweimaliger Teilung in vier Blastomeren zerfällt und dann durch irgendeine, natürlich noch ganz unbekannte Ursache, der innerliche Zusammenhang dieser vier Zellen so gestört wird, dass jede von ihnen zur Ganzbildung fähig wird. Dagegen findet für die drei „Extra-Embryonalen" Blastomeren eine solche Störung des Zusammenhanges nicht statt, so dass sie einheitliche Fruchtblase und Eihäute bilden. Andererseits bleibt natürlich der „Embryonal-Blastomeren"-Bezirk und der der ausserembryonalen Blastomeren in ständigem Zusammenhange. Auf dem eben gekennzeichneten Wege muss nach allem, was wir über die Resultate der experimentellen Embryologie wissen, eine Vierlingsbildung bei gemeinsamem Chorium usw. entstehen. Beim eineiigen Zwilling ist die isolierende Ursache im Stadium der Zweiteilung der Embryonalblastomeren eintretend zu denken. Dass das Amnion mit dem Embryo sich vervierfacht, geht aus der Bildungsweise des Amnions bei Keimblattinversion hervor." Nunmehr dürfte verständlich werden, warum eine „physiologische Isolation" im Vierzellenstadium undenkbar ist: „es würde sich erstens auf diese Weise das ja namentlich in der ersten Entwicklung des Menschen so auffällige Missverhältnis zwischen embryonalem und ausserembryonalem Gebiete der Keimblase nicht erklären, zweitens bliebe das eigenartige Lagerungsverhältnis der vier ersten Blastomeren unverständlich".

Zu diesen Darlegungen würde übrigens meine Ansicht über die Möglichkeit einer Entstehung von 2—4 Embryonen durch direkten Zerfall des animalen Poles der Morula des Vogeleies im 2—4-Zellenstadium recht gut im Vergleich zu stellen sein. Nämlich so: was das Vogelei schon von Anfang an „als Mitgift" von der Natur mitbekommt — eben den Nahrungsdotter —, der Mangel daran wird beim holoblastischen Säugerei dadurch ausgeglichen, dass die „ausserembryonale" Blastomere durch ihr voraneilendes Wachstum auf ihre Weise der „Embryonal"-Blastomere überhaupt erst eine Existenzbasis schafft. Ferner wird durch Sobottas Hypothese auch die Asshetonsche Beobachtung der Schafkeimanlage mit zwei Areae embryonales verständlich, die Strassmann mit Recht „die ersten anatomischen Grundlagen für die Entstehung eineiiger Zwillinge nennt". Nur darin hat er nicht recht, wenn er fortfährt: „die Zwillinge in einfachem Amnion beweisen nun weiter, dass auch nach der Bildung der Amnionfalten noch eine Duplizität entstehen kann". Denn beim Säugetier entsteht das Amnion nicht durch Faltenerhebung, sondern durch Höhlenbildung! Und so muss auch seine Einteilung der monochoriaten

Zwillinge in di- und monamniote dahin revidiert werden, dass man sagen muss, die Sonderung in monamniote entspricht mehr einem klinischen Einteilungsbedürfnis — bei genauerem Zusehen liegt sicher fast stets nur eine scheinbare monamniotische Bildung vor —, als dass sie entwicklungsgeschichtlich begründet ist.

Dagegen hat Weinberg recht, wenn er zu dem Ergebnis gelangt: „unter den Zwillingen in einem Amnion spielen die Doppelmissbildungen eine so hervorragende Rolle, dass Ahlfelds Ansicht von der nachträglichen Verschmelzung zweier Amnien bei getrennten Zwillingen in scheinbar einfacher Amnionhöhle einer gewissen Berechtigung nicht entbehrt". In einem anderen Punkte freilich irrt sich Weinberg; nämlich wenn er behauptet: „das angeblich häufigere Vorkommen in Gestalt und Lebensäusserungen besonders ähnlicher Zwillinge bei den eineiigen ist bis jetzt nur eine theoretische Forderung ohne positive Grundlage". Denn was sollte sonst identischere Merkmale haben, wenn nicht Organismen, die ein und demselben Substrate entstammen? Dadurch wird auch eine ganz gleiche Verteilung der Erbmasse ermöglicht. „Es ist folglich eine Forderung der Logik, dass alle Unterschiede, welche eineiige Zwillinge darbieten, paratypischer Natur sind. Ungleiche Teilung und nachträgliche Änderung der Erbanlagen des einen Zwillings (Idiokinese) sind denkbar, aber eine verschwindende Ausnahme (Siemens). Der Fall Nettleship, in dem von eineiigen Zwillingen der eine rotgrünblind war, während der andere normalen Farbensinn gehabt haben soll, könnte allerdings als Stütze der Weinberg'schen Auffassung imponieren, aber „man muss nach Ansicht von C. v. Hess damit rechnen, dass die Diagnose der Rotgrünblindheit bzw. ihres Fehlens auf einem Irrtum beruhte, da die Methoden zur Messung des Farbensinnes zu der Zeit der Nettleship'schen Veröffentlichung noch ziemlich unvollkommen waren. Es scheint der Verdacht begründet, dass es sich um eine Störung der Manifestation bei dem einen Zwilling, und nicht um Verschiedenheit der Erbanlagen handelt" (Siemens). Newman und Patterson widmen der Identitätsfrage einen besonderen Abschnitt und machen für ihre Gürteltiere die Beobachtung, dass selbst in einem so lächerlichen Merkmale wie in einem minimalen Abweichen in der Zahl der Schuppen ihres Körpers die Tiere eines Wurfes sich völlig gleichen. D. h. z. B., wenn ein Tier 5 Schuppen weniger hat als ein anderes, so haben eben alle seine Nachkommen diese geringe Zahl. Ja an einer anderen Stelle sagt Siemens: „die Eineiigkeit wurde nur ausnahmsweise aus dem Eihautbefunde diagnostiziert, in der Regel aus dem Vorhandensein einer für gewöhnliche Geschwister ganz unwahrscheinlichen Ähnlichkeit." Ich bin

überzeugt, dass die Pubertätszeit, die ja von einer so einschneidenden Bedeutung für die körperliche und geistige Entwicklung des Menschen ist und bei Geschwistern aus verschiedenen Geburten sicher die augenfälligsten Unterschiede herauszumodellieren imstande ist, bei Mehrlingen aus einer Geburt wohl immer die gleichen Wirkungen hinterlassen wird. Ich kann mir nicht vorstellen, dass beim eineiigen Zwilling z. B. der eine Akromegalie bekommt, der andere nicht. Kurz, um mit Poll zu sprechen: „die eineiigen Mehrlinge sind in der Tat die einzigen isozygotischen Individuen d. h. Menschen mit identischem Erbgute. Die einzige Möglichkeit ergibt sich daraus, unmittelbar analytisch verwertbare Aufschlüsse über den Erbgang bestimmter Merkmale zu erhalten, eine Methode, die, sonst eben beim zweckdienlich geleiteten und planmässig geordneten Zuchtversuche anwendbar, der menschlichen Erbforschung verschlossen bleibt. Ist diese Vorstellung richtig, dann muss die planmässige und kritische Durchforschung eines jeden erbverdächtigen Merkmales auf sein Abändern bei eineiigen Mehrlingen hin allen Erbuntersuchungen menschlicher Charaktere als unentbehrliche Grundlage voraufgehen". Damit wenden wir jetzt unseren Blick, den wir durch Erkenntnisse gewissermassen aus der Vergangenheit geschult haben, in die Zukunft. „R. Meyer hat bei der Besprechung einer Doppelmissbildung auf die Verwertbarkeit dieser Vorkommnisse für die Erkenntnis des Erbganges von Anomalien und Varietäten hingewiesen." Polls Arbeit, die ich hier zitiere, ist vor allem der Betrachtung des Erbganges der Linienmuster der Fingerbeeren gewidmet und enthält auf einer besonderen Tabelle noch eine Reihe anderer erbverdächtiger Eigenschaften. Auf solche Weise ergeben sich weittragende Konsequenzen für die Kriminalanthropologie, gerichtliche Medizin und Biochemie; nach Todd lassen sich Individuen auf hämolytischem Wege unterscheiden. „Dann also müssten wirklich gleicherbige Zwillinge — also eineiige — sich auch mit Hilfe dieser Methode als individualplasmatisch ähnliche Menschen erkennen lassen." In der Mehrlingsforschung liegen also „Möglichkeiten vererbungspathologischer Arbeit, welche versprechen, unsere Kenntnisse von der idiotypischen Bedingtheit menschlicher Krankheiten entscheidend zu fördern, ja auf eine neue und breitere Basis zu stellen". (Siemens). Wenn Strassmann die anthropologische Bedeutung der Mehrlinge zum Teil mit auf der Basis Hellinscher Anschauungen dahin zusammenfasst, dass er sagt, sie stellten eine „seltener werdende, rückständige Art der Fortpflanzung dar, die erhöhten Gefahren für die Mehrlingsmütter und -früchte führten so — auf sicherer zahlenmässiger Grundlage — eine weitere Einschränkung der

Multiparität und den Übergang zu Uniparität herbei, und aus den beigebrachten Beweisen (seine eigenen, bereits am Anfang erwähnten und die Hellins) sähen wir, wie ‚mit langsamem aber ehernem Schritte die Entwicklung des Menschen fortschreitet'", so hat das für den, der streng auf dem Boden der Entwicklungslehre steht, etwas zweifellos Bestrickendes.

Anders wird und muss diese Dinge der eugenetisch Interessierte bewerten: ihm werden die gewonnenen Erkenntnisse dazu dienen, nun erst recht besonders die Ärztewelt, vornehmlich den Geburtshelfer, aber auch den Laien auf die ganz ausserordentliche Bedeutung der Mehrlingsgeburt hinzuweisen; denn durch die hier dargetanen Erwägungen dürfte verständlich erscheinen, dass z. B. — nur um eines herauszugreifen — das so schwer wiegende, stets aktuelle Thema „Krankheiten und Ehe" ausserordentlich befruchtet wird, und dass es höchst begrüssenswert wäre, wenn die leider fast ganz in Vergessenheit geratene Institution des Hausarztes wieder zu ihrem vollen Recht käme, ist doch der Hausarzt als der Vertraute der Familie der berufenste Mann, in solchen Familien gerade mit Mehrlingsgeburten hinsichtlich des Erbganges gewisser Erscheinungen und des Verhaltens der Mehrlinge überhaupt ununterbrochen wertvollste Beobachtungen zu machen; sodann können diese Erwägungen in ihren letzten Konsequenzen wesentlich dazu beitragen, der eugenetischen Indikation in Prophylaxe und Therapie, die Max Hirsch schon 1913 in die gynäkologische Praxis eingeführt sehen wollte, ebenso zu weitester Anerkennung zu verhelfen wie der dringenden Forderung desselben Autors, dass „die Lehre von der Fortpflanzung, d. h. die Physiologie, Pathologie, Therapie und Soziologie der Fortpflanzung in Zukunft eine geschlossene Darstellung im Rahmen des geburtshilflich-gynäkologischen Unterrichts erfährt".

Wir haben damit das Thema der Vererbung angeregt und wollen noch kurz sehen, was wir bis jetzt darüber wissen, soweit es die Mehrlingsgeburten angeht:

Strassmann erwähnt, dass in einzelnen fürstlichen Familien Jahrhunderte hindurch Vererbung von Zwillingen feststellbar ist. Insbesondere ist die Vererbung auffallend für Drillinge. Diese und mehr noch Vierlinge stammen häufig von Eltern, die selbst Mehrlingsgeschwister sind. Man findet daher in der Aszendenz von Drillingen und Vierlingen häufig Zwillinge und in der Deszendenz von Zwillingen nicht selten Drillinge. Es ist somit verständlich, dass auch bei einer Frau Mehrlingsgeburten habituell sind. Mehrlinge sind nicht nur in weiblicher, sondern auch in männlicher Linie erblich und zwar, wie man aus der Beobachtung einer Ärztin an ihrer eigener Familie entnehmen kann, durch drei Generationen ersichtlich. Hellin weist an 148 Fällen die Heridität nach und berichtet weiter, dass man in der Tierzüchterei diesen Faktor benützt hat, um bei Tieren solche Spezies zu erhalten, die zwei Junge statt einem produzieren,

z. B. bei Schafen. Günstige Ernährungsbedingungen seien noch dazu von besonders gutem Einflusse: so konnte z. B. ein Farmer schon im Herbst aus der Qualität der Wiese, der Art des Wetters und Graswachstums vorhersagen, ob seine Schafe das nächste Frühjahr zwei, eins oder keine Jungen haben würden. Auch bei so gut wie allen anderen Fällen der Literatur war die Heridität zur Mehrlingsgeburt fastzustellen. Zwei Fälle aus der Literatur möchte ich noch besonders herausheben: es ist erstens die Fünflingsgeburt von Satteldorf am 9. 2. 1840; da hatte die ältere Schwester der Fünflingsmutter unter sieben Geburten, zwei Töchter dieser Schwester unter drei und neun Geburten je einmal Zwillinge. Das Referat schliesst mit den Worten: „diese Angaben stammen aus den Familienregistern von Satteldorf und Umgegend". Wir sehen daraus, dass die Schallmayersche Forderung der Aufstellung erbbiographischer Personalbögen (amtlich und obligatorisch) durchaus praktisch durchführbar wäre. „Die Chinesen gehen uns darin mit bestem Beispiele voran, gehören doch dort Familienstammbäume, die sich über mehr als dreitausend Jahre erstrecken, nicht zu den Seltenheiten! Freilich sind sie nicht gerade erbbiographischer Art, zeugen aber von einem bewunderungs- und nachahmenswerten Familienkult. Auch bei den Samoanern soll jede Familie endlose Stammtafeln besitzen, auf die grosser Wert gelegt wird".

Als zweiter Fall, den ich in diesem Zusammenhange besonders hervorheben zu müssen glaube, ist mir die Sechslingsgeburt von Castagnola bei Lugano vor allem interessant. Der Referent des Falles Herr Dr. Vassalli berichtet u. a.: „die Fruchtbarkeit in der Familie speziell und in jener Landschaft überhaupt scheint ziemlich gross zu sein: fünf Vettern-Brüder waren Zwillingsväter, die Schwester der Mutter der Sechslinge hat auch Zwillinge geboren. In der Gemeinde Castagnola mit 585 Einwohnern sind vom 1. 1. 1876 bis 10. 5. 1888 (also in 12 Jahren) 247 Geburten gemeldet! Davon 228 Einlinge, 5 Zwillinge, 1 Drilling, 1 Sechsling." Dies ist um so erstaunlicher, als sonst auf 89^2 Geburten eine Drillings-, und auf 89^5 eine Sechslingsgravidität kommt. Erinnern wir uns daran, dass Rasse, Klima und sonstige Milieueinflüsse keinen absoluten Einfluss auf die Geburt von Mehrlingen haben, so liegt der Gedanke nahe, Inzest für möglich zu halten. Ich bin um so mehr geneigt ihn anzunehmen, als es sich hier um eine ausgesprochene Gebirgsgegend handelt; und in solchen Gegenden ist heiraten untereinander ausserordentlich häufig, da eben geographisch direkt bedingt. Infolgedessen erhalten sich auch anthropologische Merkmale in Gebirgsgegenden am reinsten — ich denke an die Sektierer in Kleinasien. Leider erhielt ich trotz wiederholter Anfrage keine Antwort, die mir Gewissheit über diese Fragen geben könnte.

Bevor ich meine Darlegungen schliesse, möchte ich noch eine mehr statistische Arbeit über das Vorkommen von Mehrlingsgeburten rein quantitativ und seine Gründe erwähnen: es ist die von Grassl über die Mehrlingsgeburten in Bayern. Grassl kommt zu dem Ergebnis, dass Städtebildung und Industrie die Anlage zu Mehrlingsgeburten eines Volkes drückt. In Franken nehmen die Mehrlingsgeburten bei den oberen Klassen ab, bei den unteren zu, weil nach Grassls Ansicht „nicht entweder Varietätenbildung oder Atavismus, sondern lediglich Abundanz, ein Exzess in der natürlichen Fruchtfähigkeit, die Ursache der Mehrlingsgeburten ist, eben da ja Frauen mit Mehrlingen überhaupt reiche Geburten haben. Grassl denkt dabei an eine Analogie mit den Haselnüssen, bei denen er die Beobachtung macht,

dass immer, wenn es viele Haselnüsse gibt, dann auch die Doppelbildung des Kernes häufiger ist; ebenso ist es auch mit der Löwenzahnblütendoppelbildung. „Das Zusammenfallen von der Zahl und der Stärke der Entwicklung mit der Zahl der Doppelbildung ist entschieden auffallend." Mit diesen Erwägungen ist natürlich nichts in seinen Ursachen begründet, sondern lediglich laut Wahrscheinlichkeitsrechnung eine Tatsache bewiesen. Grassl schliesst mit den Worten: „durch das Spezialstudium der Mehrlingsgeburten kommen wir zur Lösung der vielumstrittenen Frage, ob die Abnahme der Geburtenziffer bei den höchststehenden Kulturvölkern lediglich der Ausdruck moralischer Insuffizienz ist, oder ob auch somatische Verhältnisse mitspielen".

Zum Schlusse bringe ich, einer Anregung Herrn Prof. Fraenkels (Breslau) folgend eine zusammenfassende Übersicht über die Fünflingsliteratur und beginne mit der ausgezeichneten Monographie einer Fünflingsgeburt, die von Dr. Nijhoff und Blécourt geschrieben ist, weil die genannten Autoren in einer analytischen Übersicht zusammenfassen, was sich aus ihrem Fall und dem Bericht von 28 anderen Fällen von Fünflingsgeburten ergibt, so dass ich mir wohl eine ermüdende Einzelaufzählung der Fälle ersparen kann.

I. Andere Geburten und Familienantezedenzen:

Alle Frauen waren Mehrgebärende, ausgenommen ein Fall, und meist auch ausserdem noch selber Zwillinge, oder aber es kamen solche in der Familie sonst vor.

II. Zeitpunkt der Entbindung:

Die Fehlgeburten waren so entwickelt wie die Einlingsfehlgeburten, nur die ausgetragenen Kinder standen, wenigstens hinsichtlich des Gewichtes, hinter der Norm zurück.

III. Dauer und Verlauf der Geburt:

Mit Ausnahme von 3 Fällen nur kurze Entbindungszeit. Nicht gewöhnlicher Verlauf – d. h. spontane, bald aufeinanderfolgende Geburt der Kinder, spontane Austreibung der Plazenta – in 9 Fällen.

IV. Die Nachgeburt:

Angaben fehlen oft.	1 Plazenta in 4 Fällen
	2 „ „ 8 „
	3 „ „ 3 „
	5 „ „ 2 „

Aus den Mitteilungen darf man schliessen, dass bis jetzt kein Fall von eineiigen Fünflingen beschrieben ist. Aus der Schil-

derung der Eihäute ist zu entnehmen, dass alle Kombinationen von eineiigen mit mehreiigen Früchten vertreten waren:

fünfeiig waren 2 (?) Fälle
dreieiig „ 3 „
zweieiig „ 2 „
viereiig war wahrscheinlich keiner mit Sicherheit.

V. Zustand der Kinder und Lebensdauer:

Die meisten zwar lebend geboren, doch bald tot. Ein Kind lebte 50 Tage, sonst bis höchstens 14 Tage.

VI. Über das Geschlecht der Kinder gibt folgende Tabelle einen guten Überblick:

Soweit notiert, waren geboren:

	5 ♀	4 x	=			20 ♀
1 ♂	+ 4 „	2 x	=	2 ♂	u.	8 „
2 „	+ 3 „	2 x	=	4 „	u.	6 „
3 „	+ 2 „	5 x	=	15 „	u.	10 „
4 „	+ 1 „	4 x	=	16 „	u.	4 „
5 „		6 x	=	30 „		
		23 x		67 ♂		48 ♀

Zusammen also 23 Fälle mit 67 Knaben und 48 Mädchen.

Zu diesen 29 Fällen (der Fall N. — Bl. + 28 Fälle aus der Literatur kämen noch drei Fälle von Bernheim 1904; ein Fall von Martini 1907; ein Fall von Hehir 1922; ein Fall von Forster and Carson; ein Fall aus Genthin: da er meines Wissens nach noch nirgends veröffentlicht ist, möchte ich an dieser Stelle die Korrespondenz zitieren, die ich dem freundlichen Entgegenkommen des Herrn Kreisarztes in Genthin, dem bei der Entbindung anwesend gewesenen Herrn Dr. Wernicke und Herrn Prof. Dr. Ricker, Magdeburg, verdanke. Herr Dr. Wernicke schreibt: „die Fünflingsgeburt war am 7. März 1924. Frau etwa 29 Jahre alt, fünf Jahre verheiratet, bisher kein Kind. In der Verwandtschaft keine Mehrlingsgeburten. Geburt: drei Jungen, zwei Mädchen. Grösster 185 g, Kleinster 145 g, alle zusammen 905 g. Plazenta 440 g, fünf Fruchtsäcke. Häute an den berührenden Stellen verschmolzen, leicht in zwei Blätter zerlegbar. Nabelschnüre inserieren stark exzentrisch. In einem Fruchtsack eine Insertio velamentosa. Die Plazenta im Kotyledonenteil nicht ganz einheitlich. Acht Tage vor der Geburt Blutungen, die bis zur Geburt anhalten. Ein Kind wurde spontan geboren, die Kinder wurden mit der Hand einzeln geholt. Nachgeburt kam spontan." Herr Prof. Ricker fand nichts Neues daneben und verwies auf die Städtische Frauenklinik in Magdeburg (Direktor: Herr Prof. Bauereisen), welche das Präparat der Nachgeburt besitzt sowie die Mitteilung des Herrn Dr. Wernicke. — Ferner ein Fall aus Satteldorf (9. 2. 1840), der Nijhoff und Blécourt nicht bekannt gewesen zu sein scheint, ein Fall aus der polnischen Literatur referiert im Zentralbl. f. Gyn. 1914. S. 1116, — der übrigens gleichzeitig Nijhoffs Angabe, dass in der gesamten polnischen Literatur kein einziger Fall von Fünflingsschwangerschaft erwähnt ist, nach-

träglich korrigiert. Leider geht aus dem Referat nichts über das Geschlecht der Kinder hervor; es heisst nur: eine Plazenta und fünf Nabelschnuren. — Im ganzen also 38 Fälle, die bekannt sind.

Überblicken wir das Gesagte, so sehen wir, wie Fünflinge in allen Kombinationen von ein- mit mehreiigen Früchten entstehen können. Wir haben die Ursachen dieser Entstehung erörtert und dabei erwähnt, welche Möglichkeiten fortfallen, welche am wahrscheinlichsten sind; wir haben ferner einen vergleichend-anatomischen und entwicklungsgeschichtlichen Rückblick getan und mit einem Ausblick dahin geschlossen, dass wir die Wichtigkeit der Mehrlingsgeburten für Vererbungsfragen betonten.

Freilich bei der Erörterung der Entstehungsmöglichkeiten waren wir letzten Endes auf Analogieschlüsse aus der Säugetierwelt angewiesen, die, mögen sie noch so bestechend sein, eben doch nicht restlos das wahre Bild der Eientwicklung des Menschen in seinen allerersten Stadien ersetzen können — bei den jüngsten bisher gefundenen Eiern, denen von Peters und Bryce-Teacher, ist die Entwicklung ja schon bis zur Area embryonalis vorgeschritten. Erst wenn es gelungen sein wird, die Stadien vorher zu studieren, können wir die Hypothese verlassen.

Am Ende meiner Darlegungen angelangt, gebe ich mich der Hoffnung hin, die Bedeutung der Mehrlingsgeburt für die eugenetischen Probleme und besonders für die Familienforschung genügend gewürdigt zu haben, so dass „direkte Ablehnung jeder Bedachtnahme auf die späteren Generationen" (Schallmayer) nicht mehr dem Stande der wissenschaftlichen Heilkunde entspricht.

Literatur.

1. Beckmann, I.: „Zwillingsschwangerschaft und Uterusverdoppelung." Dissertation. Breslau. 1923.
2. Broman, I.: „Normale und abnorme Entwicklung des Menschen." J. F. Bergmann. Wiesbaden. 1911.
3. Bulletin de Gynécologie de Paris: 1923. Nr. 3. „Un cas de grossesse quadruple."
4. Demoll, R.: „Der Inzuchtschaden, sein Wesen und seine Beseitigung." Zool. Jahrb. Physiol. 394. S. 443—458.
5. Forster and Carson: „A case of quintuble pregnancy."
6. Fraenkel, L.: „Normale und pathologische Sexualphysiologie des Weibes." F. C. W. Vogel. 1914.
7. Grassl, I.: „Die Mehrlingsgeburten, insbesondere in Bayern." Friedreichs Blätter für gerichtliche Medizin. 1908.

8. Hannes, W.: „Kompendium der Geburtshilfe." Breslau. 1921.
9. Hauser, H.: „Vierlinge und Vierlingsmütter." Münch. med. Wochenschr. 1913. S. 812.
10. Heidenhain, M.: „Formen und Kräfte in der lebendigen Natur." Heft XXXII der Vorträge und Aufsätze über Entwicklungsmechanik der Organismen (herausg. v. W. Poux). Verlag Jul. Springer. Berlin. 1923.
11. Hellin, D.: „Die Ursache der Multiparität usw." Seitz u. Schauer. München. 1895.
12. Hertwig, O.: „Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte." Fischer. Jena. 1915.
13. Hirsch, M.: a) „Die rassenhygienische Indikation in der gynäkologischen Praxis." Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1913. H. 5. b) „Fortpflanzungstherapie beim Weibe." Monographien zur Frauenkd. u. Eugenetik 1923. H. 4.
14. Lichtgarn: „Fünflinge." (Referiert im Zentralbl. f. Gyn. 1914. S. 1116.)
15. v. Luschan: „Völker, Rassen, Sprachen." Weltverl. Berlin.
16. Newman und Patterson: „The Development of the nine-banded Armadillo . . ." Journ. of Morphol. Vol. 2. Philadelphia. 1910.
17. Nijhoff und Blécourt: „Fünflingsgeburten" mit Tafeln. Wolters Groningen. 1904.
18. Nürnberger, L.: „Nachempfängnis und Vererbungsfragen . . ." Arch. f. Gyn. 1914. S. 40.
19. Ohlshausen-Veit: „Lehrbuch der Geburtshilfe." Bonn. 1902.
20. Pearce, I. F.: „Geburt von Fünflingen." Zentralbl. f. Gyn. 1877. S. 24.
21. Poll, H.: „Über Zwillingsforschung als Hilfsmittel der menschlichen Erbkunde." Zeitschr. f. Anthropol., Ethnol. u. Urgesch. H. 1. 1914.
22. Rumpe: „Über einige Unterschiede zwischen ein- und zweieiigen Zwillingen." Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 22.
23. Schallmayer, W.: „Vererbung und Auslese." Fischer. Jena. 1918.
24. Siemens, H. W.: „Die Zwillingspathologie." Jul. Springer. Berlin. 1924
25. Sobotta, J.: a) „Über eineiige Zwillinge des Menschen und die Polyembryonie bei den Gürteltieren." Würzburg. 1913. — b) „Eineiige Zwillinge und Doppelmissbildungen des Menschen im Lichte neuerer Forschungsergebnisse der Säugetierembryologie." G. Fischer. 1914.
26. Stolte, K.: „Über das frühzeitige Sterben zahlreicher Kinder einer Familie." Jahrb. d. Kinderheilk. Bd. 73.
27. Strassmann, P.: a) „Die mehrfache Schwangerschaft" in von Winkels Handb. d. Geburtsh. Bd. 1. S. 2. 1904. — b) „Die anthropologische Bedeutung der Mehrlinge." Zeitschr. f. Anthropol., Ethnol. u. Urgesch. Bd. 40. H. 3. 1908.
28. Uthmöller (Osnabrück): „Eine Drillingsgeburt mit einer Geburtspause von 4 Tagen 8 Stunden." Zentralbl. f. Gyn. 1923. S. 859.
29. Volkmann: „Eine Fünflingsgeburt." Zentralbl. f. Gyn. 1879. S. 461.
30. Weinberg, W.: a) „Die Schmotzerin von Bönningheim . . ." Deutsch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 13. — b) „Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Mehrlingsgeburt beim Menschen." Arch. f. d. ges. Phys. 1901. S. 88. — c) „Zur Kasuistik der Fünflingsgeburt." Deutsch. med. Wochenschr. 1899. Nr. 24.

Kritiken.

Es wird gebeten Bücher und Sonderabdrücke möglichst bald nach Erscheinen an die Redaktion des Archivs zwecks schneller Berichterstattung zu senden.

Bernhard Aschner: Die Konstitution der Frau und ihre Beziehungen zur Geburtshilfe und Gynäkologie. I. Band. Allgemeiner Teil. *Verlag von J. F. Bergmann, München 1924.*

In diesem Werke macht Aschner den Versuch, der Frauenheilkunde und Geburtshilfe das Fundament einer Humoralpathologie in modernem Gewande zu geben. Es ist vorauszusehen, dass dieses Unternehmen die Ablehnung aller derer erfahren wird, deren wissenschaftliches Denken noch unlösbar mit lokalistischen und organizistischen Anschauungen verknüpft ist, und deren ärztliches Handeln sich in Technizismen erschöpft. Aber die Entwicklung der Wissenschaft drängt mit Macht aus diesen Grenzen heraus.

Wenn man es nur wahr haben will, so muss man zugeben, dass wir schon seit mehr als 10 Jahren, seitdem die Auswüchse der Bakteriologie überwunden sind, in einer neuen Lehre von den Körpersäften stecken. Einer Lehre, welche — ehrlich betrachtet — das ärztliche, wie das volks-medizinische Denken von alters her beherrscht, und welcher die antike und die mittelalterliche Medizin ihre therapeutischen Massnahmen entnommen hat. Und da kommt nun einer und hat den Mut, auf seinem Fachgebiet die Folgerungen moderner Entwicklung zu ziehen, und das ganze geburtshilfliche und gynäkologische Denken und Wissen seiner Zeit auf einer Lehre von den Körpersäften aufzubauen.

Es versteht sich bei der Qualität des Autors von selbst, dass er diesen Versuch durchaus im Rahmen der Erkenntnisse der modernen Biologie durchführt, welche durch die Begriffe Zelle, Blutdrüse, Konstitution zu kennzeichnen sind. Darum ist es falsch, von einem Rückfall in alte Irrtümer zu sprechen. Und man braucht nur an Göthes Vergleich der Kulturentwicklung der Menschheit mit einer aufwärtsstrebenden Spirale zu erinnern, um zu erkennen, dass Aschner mit seiner Humoralpathologie zwar einen alten Gedanken erneuert, aber dabei doch auf einer höheren Ebene steht. Er sieht in der Anknüpfung der modernen Medizin an historisch gewordene Begriffe und Anschauungen eine Renaissance und ordnet sie ein in den allgemeinen Zug der Zeit in allen Wissenschaften und Künsten, welcher die Tradition vergangener Zeiten aufsucht. Darin hat er zweifellos recht. Wer zum Beispiel mit der Literaturwissenschaft vertraut ist, wird erkennen, dass eine neue Romantik aufzublühen beginnt.

Als grundlegende Eigentümlichkeiten der weiblichen Konstitution bezeichnet Aschner die grössere Schlaffheit der Faser, die grössere Ähnlichkeit mit dem kindlichen Organismus, die grössere Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Nervensystems, die schnellere Reproduktionsfähigkeit des Blutes, die grössere Produktivität der festen Gewebe (Neoplasmen), die Neigung zu besonderen Krankheiten. Das sind bekannte und wohl kaum bestrittene Dinge.

Wertvoll ist die Betonung dessen, was er als Komplexion bezeichnet. Woher er den Ausdruck nimmt, weiss ich nicht. In der alten Medizin bezeichnet Komplexion die dem Anblick zugängliche Zusammenfassung von Gesichtsausdruck und Körperform als Bild des gesamten Gesundheitszustandes.

Aschner aber versteht darunter die Farbe von Haut, Haar und Augen und Besonderheiten des Haarkleides. Seine Bezeichnung ist missverständlich und ich rate sie zu ersetzen durch „Pigmentation" oder einfach „Farbe". Ihre Bedeutung für die Konstitution ist richtig erfasst. Allerdings darf nicht vergessen werden — und der Autor tut das auch nicht —, dass die Farbe im wesentlichen eine Anpassungserscheinung an die Umwelt, insbesondere an das Klima ist.

Aschner beklagt mit Recht, dass die Farbe als Unterscheidungsmerkmal der Konstitutionen in den neueren Werken hinter der Dimension zurücktritt. Er betrachtet die Haut- und Haarfarbe als einen Ausdruck des Chemismus im Körperhaushalt. Er betont ihre Abhängigkeit von exogenen Faktoren und ihre erbliche Fixierung im Laufe von Generationen. Aber es entspricht nicht den Gesetzen der Vererbungslehre, wenn er diesen Vorgang als Vererbung erworbener Eigenschaften hinstellt. Er stellt eine Modifikation dar, welche nur so lange dauert, wie die äusseren Umstände einwirken. Beachtenswert erscheint mir auch die Beobachtung, dass Pigmentdisharmonien Konstitutionsanomalien darstellen.

Ein Eckstein in seinem humoralpathalogischen Gebäude ist naturgemäss die Lehre von den Temperamenten und von den Beziehungen von Temperament und Konstitution. Da finden sich viele Berührungs- und Schnittpunkte mit den psychiatrischen Publikationen der letzten Zeit über Temperament und Charakter. Aschner geht insofern weiter, als er nicht nur der Dimension, sondern auch der Pigmentation, dem Tonus und dem Geschlecht bei Aufstellung der Konstitutionstypen eine grössere Bedeutung zuschreibt. Nicht ganz kommt auch in diesem Abschnitt die erbliche Bedingtheit der Temperamente und psychischen Abnormitäten zu ihrem Recht.

Die Beziehungen zwischen Pigmentierung, Haarwuchs und Sexualität sind so eng, dass der Verfasser daraus das erotische Temperament ableitet. Was Aschner darüber sagt, verrät die tiefe Beobachtung des frauenärztlichen Praktikers.

So geht die Gedankenführung weiter über die Lehre von dem Tonus, von den Körperdimensionen, von der Alterskonstitution zur eigentlichen Konstitutionspathologie. Die Dyskrasielehre des Autors kommt in allen diesen Teilen zum Ausdruck, wird aber begreiflicherweise besonders eingehend behandelt in den Abschnitten, welche die Krankheiten des hämatopoetischen und lymphatischen Apparates, die Stoffwechselstörungen und die Neoplasmen betreffen. Man muss freilich sagen, ohne es an dieser Stelle im einzelnen begründen zu können, dass in manchen Beziehungen mit der humoralen Lehre der modernen Biologie und Pathologie Gewalt angetan wird.

So wenn er — um nur einige Beispiele für viele zu nennen — den Altweiberbart im Klimakterium nicht nur als eine endokrine Erscheinung, sondern zugleich als eine Folge des Mangels an menstrueller Reinigung bezeichnet, oder wenn Form, Dichte und Farbe der Haare durchaus immer mit der Konzentration des Blutes und der Säfte in Beziehung gebracht werden und der Aderlass als ein Heilmittel dagegen empfohlen wird. Wenn jede Schwangere als ein plethorisches oder dyskrasisches Individuum zu betrachten sein soll, während das doch nur für die allerdings sehr häufigen Schwangerschaftstoxikosen aller Grade gilt. Das sind Einseitigkeiten und Übertreibungen, die der guten Sache schaden.

Aschner ist bemüht, in Übereinstimmung mit Beneke und im Gegensatz zu Martius und späteren Forschern neben der Verschiedenheit der Individuen die typische, gruppenweise wiederkehrende Ähnlichkeit hervorzuheben. Ich glaube auch, dass das der richtige Weg für Forschung und Denken ist, und bin ihn selber bei der Untersuchung des Dysmenorrhoeproblems gegangen. Die Syste-

matisierung ist hergebrachtes und unentbehrliches Rüstzeug der Wissenschaft. Man darf freilich nicht vergessen, dass Systeme und Typen keine Wirklichkeit sind, sondern Kunstgriffe des Denkens. Deswegen sehe ich auch keinen realen Gegensatz zwischen Beneke und Martius, sondern nur einen Unterschied in der Denkmethode. Die Intuition eines Hippokrates wird auch mit den Mitteln moderner Forschung nicht überholt werden können, mögen wir nun bei der Systematisierung nach Beneke, Stiller, Brugsch oder Kretschmer verfahren.

Ich stimme mit Aschner vollkommen überein, wenn er der Synthese zustrebt. Er tut das auf induktivem Wege über zahlreiche sorgfältige und tiefe Beobachtungen. Und auch darin stimme ich mit ihm überein, dass das synthetische Prinzip kein rein dimensionales sein darf, sondern auch Farbe, Temperament und Funktionen berücksichtigen muss. Aber wie man die so gewonnenen Erkenntnisse zu übergeordneten Vorstellungen vereinigen kann, wird letzten Endes wieder Sache der Intuition sein.

Was die Therapie anbelangt, so ist besonders bemerkenswert, dass Aschner jede operative und radiotherapeutische Kastration verwirft, so lange überhaupt noch eine Menstruation bei der Frau besteht. Als Ausnahmen lässt er nur die vitalen Indikationen bei Karzinom und Tuberkulose gelten. Ich stimme mit diesem Standpunkt seit langem überein. Mir scheint freilich, dass Aschner zuviel Gewicht auf die menstruelle Blutreinigung legt, während doch der Ausfall der inkretorischen Tätigkeit der Keimdrüsen das Entscheidende ist. Immerhin müsste man ihm beistimmen für den Fall, dass es zuverlässige Methoden der Behandlung gibt, welche beide Leistungen, Menstruation und Inkretion ungestört lassen. Die organische Substitutionstherapie wird von ihm sehr kritisch betrachtet. Auch das erscheint mir nach ihren vielen Versagern vollkommen berechtigt. Der Grund der Misserfolge liegt darin, dass eben doch die Organextrakte keine kausalen Heilmittel im wahren Sinne sind, sondern nur unserer in zellular- und organpathologischer Schule erwachsenen Auffassung so erscheinen. Es entspricht dem humoralen Leitgedanken von Aschners Konstitutionsbiologie, dass er in der Therapie konsequent den Weg der indirekten entgiftenden Methode geht. Die endokrinen Störungen sind eben Allgemeinstörungen, und die im Vordergrunde stehende Erkrankung einer Einzeldrüse ist nur Teilsymptom der allgemeinen Dyskrasie. Diese Auffassung gibt unserem endokrinologischen Denken und Handeln eine viel breitere Grundlage und verdient die sorgfältigste klinische Nachprüfung.

Ausserordentlich viel wäre im einzelnen noch zu dem Werke von Aschner zu sagen. Es ist voll von eigenen Gedanken und Anregungen zu neuen Beobachtungen. Störend wirkt die breite Darstellung und die häufigen Wiederholungen. Das Ganze hätte schärfer zusammengefasst werden müssen.

Aber über diesen Mangel hilft der grosse Vorzug hinweg, dass der Autor ein selbständiger Denker und sein Werk nicht eines von vielen ist.

Max Hirsch, Berlin.

Hans Apfelbach: „Der Aufbau des Charakters", Elemente einer rationalen Charakterologie des Menschen mit einem Anhang über die Gesetze der erotischen Attraktion. *Wilhelm Braumüller Wien, Leipzig 1924.*

Allzulange hat die Psychologie und Psychopathologie die Charakterologie des Menschen unbeachtet gelassen. Um so erfreulicher ist es, dass nunmehr die Lösung des Charakterproblems von den verschiedensten Seiten angestrebt wird. Ob die neuzeitlichen Ergebnisse eine wirklich entscheidende oder vorläufige Lösung bringen, ob Weiningers Ausdeutungsversuch aus der Geschlechtlichkeit oder Adlers psychoanalytisches Mühen oder Kretschmers biologisch-psychiatrischer Versuch den restlosen Erfolg bringt, ist zunächst gleichgültig. Bedeutungsvolles Stützmaterial bringt die vielgestaltige Denkarbeit in jedem Falle, auf dem weiter gebaut werden kann, und solch wertvolle Aufbauarbeit hat Apfelbach im vor-

liegenden Werk unter Heranziehung des ganzen Rüstzeuges der modernen Seelenkunde geleistet. In klarer Erkenntnis, dass die immer noch bestehende, bedauerliche Trennung von Psychologie und Psychopathologie nur Schaden bringt, hat er die Erkenntnisse beider Wissensgebiete verschmolzen, ja selbst die psychoanalytischen Forschungsergebnisse berücksichtigt, allerdings mit der gebotenen Vorsicht, wie er selbst sagt. Einem solchen Werke in dem notgedrungen engen Rahmen einer Kritik gerecht zu werden, ist nicht möglich. Nur in groben Strichen kann sein Gedankengang aufgezeigt werden, um zu zeigen, was ein eindringendes Studium des Originalwerkes verheisst.

Aus 6 fundamentalen Dimensionen baut sich dem Verfasser der Charakter 1. aus der Geschlechtlichkeit, 2. aus der Psychomodalität, 3. aus der Emotionalität, 4. aus der Moralität, 5. aus der Intellektualität, 6. aus akzessorischen Charakterelementen. Bei der Wertung der Geschlechtlichkeit geht Verfasser von dem W e i n i g e r schen Leitsatz aus, dass jedes menschliche Wesen beurteilt werden müsse nach seinem Gehalt an M und W, d. h. an männlichen und weiblichen Elementen. Verfasser nimmt diesen Leitsatz als Tatsache, obwohl nichts weiter feststeht, als dass aus der anatomisch einheitlichen Entwicklung des Geschlechtsapparates nach der Ausdifferenzierung noch Reste des anderen Geschlechts rudimentär erhalten bleiben. Sonst lehrt nur die Erfahrung, dass der reine Typus des Mannes oder Weibes nicht selten vermisst wird, indem männliche sekundäre Geschlechtscharaktere beim Weibe und umgekehrt weibliche beim Manne stellvertretend vorkommen. Damit ist aber noch keineswegs erwiesen, dass niemand reiner Mann oder reines Weib sei. Wenn die Bisexualität wirklich Tatsche sein sollte, so muss es zahlreiche Übergänge zwischen rein männlichen und rein weiblichen Ckarakteren geben, eine Mannigfaltigkeit, die vornehmlich in den tertiären Geschlechtscharakteren, schon weniger häufig in den sekundären und am seltensten in den primären Geschlechtscharakteren sich zeigt. Je maskuliner ein Mensch, um so schärfer sein Denkprozess. Deshalb ist das Weib, das gefühlsmässig denkt, so suggestibel und wenig objektiv, Eigenschaften, die sich natürlich proportional bei feminin veranlagten Männern finden müssen. Eine analoge Verschiedenheit zwischen Mann und Weib zeigt sich im Wollen und Handeln. Hier ist die Macht des suggestiven Einflusses besonders stark in der Abhängigkeit vom Milieu, von der Mode, in der Fähigkeit zur Einfühlung. Durchaus falsch ist der dogmatische Leitsatz, den A p f e l b a c h aus dieser Lehre für die Begabung und Fähigkeit des Schauspielers zieht (S. 20).

Unter P s y c h o m o d a l i t ä t will A p f e l b a c h psychischen Sadismus und psychischen Masochismus verstanden wissen. Hiermit will er also die Herren- und Sklavennaturen bezeichnet wissen, n i c h t a b e r i r g e n d w e l c h e s e x u e l l e P e r v e r s i o n. Auf der einen Seite energische, willensstarke, mutige, unternehmende Menschen, auf der anderen Seite energielose, willensschwache, scheue, furchtsame. Dürfte es schon schwer sein, diese Unterscheidung von der Sonderung maskulin-feminin scharf zu trennen, so dürfte es direkt verhängnisvoll sein, Begriffe wie Sadismus und Masochismus in von Grund aus geänderter Bedeutung einzuführen. Wie bisher alle Versuche, diese Begriffe auszumerzen oder durch andere Bezeichnungen zu ersetzen, scheiterten, so muss auch dieser Versuch scheitern, der diese Begriffe von jeder sexuellen Abartung losgelöst wissen will. Verfasser glaubt, trotz reiflichen Nachdenkens keine geeigneteren Worte gefunden zu haben. Das ist bedauerlich, doch keineswegs ein Grund, sie in der veränderten Bedeutung zu bringen. Sicherlich wird sich jeder als Sadist oder Masochist Bezeichnete, der sich von jeder damit vermuteten sexuellen Abartung frei weiss, solche Titulatur nachdrücklichst verbitten. So werden Charakterisierungen, wie z. B. Goethe als maskulin-masochistisch, Schiller als feminin sadistisch geradezu grotesk. Ebenso die Trennung von sadistischen und masochistischen Charakterelementen in den Musikstücken und die Beurteilung der Instrumente. Das Klavier „in erster Linie für den Ausdruck sadistischen Empfindens geeignet", die Geige mehr für maskulin-masochistische Eigenart, bei den Cellisten will A p f e l b a c h „bereits an ihrem Äusseren

soviel Schwermut und Masochismus" gefunden haben. Referent kann ihm aus bester Kenntnis dieses Instrumentes und seiner Spieler verraten, dass er fast durchweg lebensfrohe, heitere Menschen unter ihnen fand, sogar bei einem Meister des Instrumentes auch einen Meister des Witzes. Hier hat also Verfasser mit der Anwendung einer eingebürgerten und nur eindeutig verständlichen Nomenklatur auf besondere Charaktereigenart einen schweren Fehlgriff getan. Höchst zweifelhaft ist es auch, dass zwischen den Charakterelementen der Geschlechtlichkeit und der Psychomodalität kein originär bedingter funktioneller Zusammenhang besteht.

Ungemein wertvoll ist das Kapitel über die Emotionalität. In überzeugender, gedankenreicher Form zeigt Verfasser die Gradstufen und ihre Ausprägung in den verschiedenen Temperamenten. Erst durch die Emotionalität erhalten die Tendenzen des Charakters ihre Intensität, erst dadurch wird die Stärke der Töne bestimmt. Der Grad der Emotionalität ist wesentlich bereits ab ovo bestimmt, eine konstante, schon hereditär festgelegte Grösse. So kann es nicht wundernehmen, dass die Hyperemotionaliät, die hohe psychische Ansprechbarkeit, sich schon im Säugling verrät, dort durch grössere Lebhaftigkeit, häufigeren Stimmungswechsel und durch die Stärke der Gemütsbewegungen auffällt. Für Verfasser ist die Emotionalität eine Energiemasse, die sich am günstigsten in der Richtung der Lust abträgt. Wird das irgendwie gehemmt, so muss sich die Energie einen anderen Weg zur Entladung suchen, entweder in der traurigen Verstimmung oder in der expansiven psychischen Erregung (cholerisches Temperament). Bei dem phlegmatischen Temperament ist originär eine geringe psychische Energiemasse vorhanden. Vorbedingung dieser ganzen, äusserlich bestehenden Auffassung ist die Grundlehre, dass die Energiemasse gegeben, verändert, ja „sublimiert" werden kann, so dass z. B. die künstlerische Betätigung als Sicherheitsventil für grosse Affektmassen dienen kann. Der Realist ist zur idealen Steigerung seiner Lust nicht fähig.

Die Moral ist für Verfasser eine selbständige, vom Geschlecht des Menschen unabhängige charakterologische Konstante, nicht mehr ein Produkt der intellektuellen Entwicklung, wie allzulange auch von psychiatrischer Seite angenommen wurde. Es kann sogar sehr gut moralische Defektuosität und intellektuelle Vollwertigkeit neben einander bestehen. Endlich schildert er als Intellektualität das Ensemble jener geistigen Qualitäten, durch welche Verstand, Urteilskraft, Kombinationsfähigkeit, Auffassungsvermögen und Gedächtnis ihre spezielle Prägung erhalten. Hierrunter überragt an Wert die Kombinationsfähigkeit, die dem Grade der emotionellen Anlage proportional ist. Ein ungewöhnlich lehrreicher Anhang „Die Gesetze der erotischen Attraktion" beschliesst das tiefgründige, gedankenreiche Werk, das jedem zu ernster Menschenbeobachtung Neigenden dringlichst empfohlen werden kann. Placzek, Berlin.

M. von Arx, Olten: **Körperbau und Menschwerdung.** Konstruktionspläne. Nach der Ballontheorie und dem Prinzip der statischen Gleichgewichte. Enthüllt durch eine Kausalanalyse der menschlichen Beckenform. Mit 110 Lehr und Beweissätzen, 130 Abbildungen im Text und 21 teils farbigen Tafeln. *Verlag Ernst Bircher, Leipzig 1922.*

Das vorliegende Buch ist hervorgegangen aus Erwägungen und gynäkologischen Reflexionen über die mechanischen Vorgänge bei der Entstehung und Ausbildung der Uterusprolapse und ist dann auf das Gebiet der Statik der ganzen Körperform ausgedehnt worden. Der erste Teil des Werkes enthält ähnlich wie in einem mathematischen Lehrbuch Lehrsatz an Lehrsatz gereiht das Beweismaterial nebst mathematischer Analyse und Synthese einer männlichen und einer weiblichen Beckenform unter Benutzung auch physikalischer Experimente. Der zweite Teil verwertet die Resultate des ersten Teils und legt die Beziehungen zwischen der ontogenetischen und phylogenetischen Entwicklungsreihe dar, indem er speziell die mechanischen äusseren Faktoren berücksichtigt,

die für die „innere" Organisation und Entwicklung der organischen Artsubstanz in beiden Reihen mass- und ausschlaggebend sind. Die Kausalanalyse der Beckenform gründet sich auf Beobachtungen normaler, nicht pathologischer Vorgänge.

Das Neue ist zweifelsohne die Einführung der darstellenden Geometrie in die Biologie, die eine exakte Vermessung der Körperform nach allen drei Raumdimensionen hin ermöglicht. Die trigonometrische Berechnung der Form gibt uns vollkommenere Bilder über die wirklichen Grössenverhältnisse untereinander. Dabei wird die statische Gleichgewichtslage der ganzen Form in Betracht gezogen. So ist es dem Verfasser gelungen, auch die klomplexeste Form nicht nur kausalanalytisch zu zerlegen, sondern auch synthetisch aufzubauen. Er hat eine entwicklungsmechanische Morphologie im weitesten Sinne des Wortes unter Zugrundelegung physikalischer und statischer Experimente geschaffen und dem Begriff der Spezifität des Artprotoplasmas das Gesetz der Selbstregelung in Form- und Kraftwechsel nach rein mathematischen Gesetzen hinzugefügt. Nicht das spezifische Wachstum, sondern die differenzierten Widerstände bedingen die Form. Wie sich der Aufbau eines jeden einzelnen Knochens von selber genau nach den Gesetzen technischer Berechnung des Widerstandes der Stoffe gegen Zug-, Druck- und Dehnungsbeanspruchung vollzieht, so ist auch der Rumpf- und Körperbau in seiner Gesamtheit das funktionelle Ergebnis aus der inneren Festigkeit und Elastizität einerseits und ihrer äusseren, tellurischen Belastung in weitestem Sinne anderseits.

Der menschliche Organismus erscheint in dieser Bewertung als Ballon halbstarren Systems: die Rumpfwand ist in elastische und versteifte Quergurtensegmente auflösbar, die die nötigen Fixpunkte trägt, die als Ansatz für die kontraktil-elastischen Wandstücke dienen. „Jede Lebensfunktion sowie die Verkettung von solchen, das „Leben" überhaupt ist nichts anderes als das Pendeln der hochkonstituierten und selbstorganisierten Substanz um eine chemisch-mechanische Gleichgewichtslage herum". Das Buch bietet eine unendliche Fülle von scharfsinnigen Beobachtungen, Kenntnissen, besonders auch auf dem Gebiete der Mathematik, und Anregungen, die ihren Einfluss auf die verschiedensten Gebiete der Naturwissenschaften nicht verfehlen werden.

Max Berliner, Charlottenburg.

J. Jadassohn: Die Salvarsanbehandlung der Syphilis. Versuch einer gemeinverständlichen Darstellung. Vortrag gehalten in der Ortsgruppe Breslau der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. *Verlag von Julius Springer, Berlin 1923.*

Das kurze Büchlein (20 Seiten) verdankt seine Entstehung den Angriffen gegen die Salvarsanbehandlung der Syphilis in der Tagespresse. So kurz und vereinfacht, wie es für das Verständnis von Laien möglich ist, werden die Grundlagen der Parasitologie und Chemotherapie berührt, wobei Ehrlichs Selbstversuch mit dem Salvarsan zur Prüfung von dessen Unschädlichkeit gebührend betont und sodann der historische Werdegang der modernen Syphilistherapie geschildert wird. Die moderne Syphilistherapie leistet mehr als jede andere frühere Methode und treibt nicht, wie die Tagespresse behauptet, das Gift von aussen nach innen. „Die frischen Fälle werden mit höchster Wahrscheinlichkeit schon mit einer Kur geheilt". „Die ansteckungsgefährlichen Fälle werden ihrer Ansteckungsgefährlichkeit sehr schnell entkleidet und die Zahl der ansteckenden Rückfälle wird durch gründliche Salvarsanbehandlung ausserordentlich eingeschränkt. Dadurch muss eine sehr starke Verminderung der Ansteckungen erfolgen". Der Mehrzahl der Ärzte dürfte dieses Büchlein, das ausdrücklich nur für Laien geschrieben ist, nichts Neues bringen.

Max Berliner, Charlottenburg.

Robert Köhler: Die Therapie des Wochenbettfiebers. II. Auflage, 176 S. *Franz Deutike, Wien 1924.*

Es ist ein gutes Zeichen, wenn ein so spezielles Werk wie das vorliegende in verhältnismässig kurzer Zeit eine zweite Auflage erlebt. Sein Hauptwert liegt nicht in der Verwertung eines grossen Krankenmaterials, sondern in der grossen Kritik, mit der dies geschieht. Nach einem kurzen einleitenden Kapitel über die Prophylaxe folgt eine Besprechung der Allgemeinbehandlung, der Lokalbehandlung, der chirurgischen Therapie und diesem als zweiter Hauptteil die medikamentöse Behandlung, eingeteilt in Antiseptika, Kolloidmetalle, Chemotherapie, Leukostimulantien, Eiweisstherapie und Serotherapie. Fast stets spricht der Autor aus eigenen Erfahrungen. Wie jedem erfahrenen Therapeuten sind auch ihm neben Erfolgen schwere Rückschläge nicht erspart geblieben, und so endet das kritisch geschriebene Büchlein mit dem Satz, dass wirklich überzeugende Erfolge sich bisher auf keine Weise erzielen liessen. Die Chemotherapie gibt noch die besten Ausblicke in die Zukunft.

Ein sehr ausführliches Literaturverzeichnis beschliesst das Werk, an dem der speziell interessierte Arzt nicht wird vorübergehen können. Köhler vertritt als Halbanscher Assistent dessen Standpunkt, der in fast allem genau so zurückhaltend bei der Therapie des Kindbettfiebers ist wie der seinerzeit von Winter auf dem Strassburger Kongress vorgetragene. Besonders interessant waren dem Referenten die hintereinander abgebildeten Kurven, in denen bei anscheinend gleich gelegenen Fällen mit demselben Mittel bald gar nichts, bald ein prompter Erfolg erzielt werden konnte. Zu schliessen ist daraus, dass das post hoc noch lange kein propter hoc ist. Trotzdem spricht aus dem Köhlerschen Buch keine Resignation, sondern der Wille die Schwierigkeiten zu überwinden; möge eine weitere Auflage über sicherere Mittel dazu berichten können.

E. Sachs, Berlin-Lankwitz.

Hermann Wintz, Erlangen: **Die Röntgenbehandlung des Mammakarzinoms.** Geb. 27 G.-M. *Georg Thieme, Leipzig 1924.*

Wintz gibt in diesem Werke, das neben 52 Textseiten etwa 90 photographische ganzseitige Abbildungen bringt, Grundlegendes zur Röntgenbehandlung des Mammakarzinoms. Er geht von den physikalischen Grundlagen der Röntgentiefentherapie des Brustkrebses aus, dessen erfolgreiche Bestrahlung eine viel schwierigere Aufgabe darstellt als die Bestrahlung des tiefliegenden Uterustumors. Die biologische Forderung der Karzinomdosis auf das ganze Ausbreitungsgebiet des Karzinoms zu bringen, verlangt die Ausdehnung auf die ganze Axilla und den Hals. Um eine exakte Dosierung zu erreichen, muss die Streuung und die Streustrahlungszusatzdosis berechnet werden, die vom Fokushautabstand und der Grösse des Einfallfeldes abhängig ist. Alle physikalischen Fragen, die in Betracht kommen, werden besprochen; und, das sieht man an diesem Werke so recht, es kommen viel mehr Fragen in Betracht, als man vor einigen Jahren noch glaubte. Wintz bespricht im weiteren auch die Verteilung der Strahlen in den Lungen, die Beeinflussung der Haut durch die rückwärtige Streustrahlung, die Zusatzdosis, die Dosimetrie und ganz besonders genau die Einstelltechnik. Ein 3. Kapitel dient der Besprechung der Ausschaltung der Ovarien durch Kastrationsbestrahlung, die Wintz in jedem Falle für unerlässlich hält, um alle menstruellen und Graviditätsreize auf die Mamma auszuschalten. „Schädigungen im Anschluss an die Röntgenbestrahlung des Mammakarzinoms“, wozu die Lungeninduration, die Blutschädigung, die Indoxikation durch Röntgenstrahlen und die Kombinationsschäden gehören, werden im 4. Kapitel besprochen. Besonders die Lungeninduration ist ein bisher unbekanntes, klinisch sehr wichtiges Krankheitsbild, das beim Hinzutreten einer Infektion (Grippe) zu sehr schweren Störungen führen kann. Feuchte Umschläge, Diathermie, Expektorantien sind hierbei schädlich. Die Induration heilt meist nach 1—1½ Jahren aus, wenn sie vor jeder Noxe bewahrt bleibt.

Besprechung der Vor- und Nachbehandlung machen den Schluss des Textteiles, dem vorzügliche Abbildungen folgen.

Aus dem Werke spricht die Erfahrung eines Mannes, des bis ins einzelne mit allen in Betracht kommenden Fragen vertraut ist. Man sieht daraus aber auch, wie vielerlei beobachtet werden muss, um nicht zu schaden statt zu nutzen.

Schliesslich geht aus dem Werke von Wintz aber auch hervor, dass wir noch lange nicht in allem klar zu sehen gelernt haben, d. h. dass die Frage der Behandlung des Mammakarzinoms mit Röntgenstrahlen noch längst nicht im positiven Sinne entschieden ist. Wintz's Werk gehört jedenfalls zu denen, die jeder studiert haben muss, der an die Strahlenbehandlung eines Brustkrebses herangeht. E. Sachs, Berlin-Lankwitz.

Wintz: Die Röntgenbehandlung des Uteruskarzinoms. Mit 50 Lichtdrucktafeln. *Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1924.*

Das vornehm ausgestattete Büchlein will ein Hilfsmittel bei den Unterweisungen in der Röntgentiefentherapie, wie sie an der Erlanger Frauenklinik gelehrt wird, sein. Vornehmlich behandelt es die dort gelehrte Einstelltechnik. Insbesondere ist zu begrüssen, dass immer wieder betont wird, dass es bei der Strahlenbehandlung nicht lediglich auf die Apparatur, sondern vor allem auf das rein ärztliche Denken und Handeln bei Anwendung der Röntgenstrahlen und Behandlung des Kranken ankommt. Gerade dieser Umstand wird von Laien und auch von Ärzten vielfach übersehen. Die Verworrenheit der Begriffe über die Wirkung der vielerlei Strahlen, die therapeutisch jetzt verwendet werden, der Umstand, dass keine äusserliche Wunde bei der Bestrahlung gesetzt wird und Schmerzen nicht während der Bestrahlung gefühlt werden, lässt vielfach ganz vergessen, dass wir es bei der Bestrahlung insbesondere von Geschwülsten um eine Operation zu tun haben, die höchstes technisches Können und theoretische Überlegung in jedem Einzelfalle voll und ganz erfordert. Mit Recht sind darum 2 Kapitel der Vorbehandlung und Nachbehandlung gewidmet, die dem Lernenden zum Bewusstsein bringen, dass wir es nicht nur mit der Zerstörung der Geschwulst, sondern mit der Aufgabe, den Gesamtorganismus eines schwerkranken Menschen der Gesundung entgegenzuführen, zu tun haben.

Wertvolle Winke werden dem Strahlentherapeuten aus der Fülle der an der Wintzschen Klinik gesammelten Erfahrungen gegeben. Die Einstelltechnik wird durch eine Reihe vorzüglicher Abbildungen (Bild 30 ist allerdings nicht ohne weiteres klar) genau erläutert und gibt, trotzdem sie lediglich auf die Erlanger Verhältnisse zugeschnitten ist und meist schon Bekanntes bringt, auch den mit anderen Apparaten und Mitteln arbeitenden Röntgentherapeuten mancherlei Anregungen. Heinsius, Berlin-Schöneberg.

Marie Carmichael Stopes: Weisheit in der Fortpflanzung. Aut. Übersetzung von F. Feilbogen. *Institut Orell Füssli, Zürich.*

Was Verfasserin zur Einschränkung der Fortpflanzung zu sagen weiss, ist hierzulande sattsam bekannt. Von Interesse ist nur, dass sie auch die immer noch strittige, soziale und eugenetische Indikation verteidigt. Auch die Schonzeit der Mutter nach einer Entbindung ist begründet. Weniger begreiflich, zum mindesten anfechtbar ist der Ratschlag, eine Schwangerschaft in der ersten Zeit der Ehe zu verhüten. Gewiss geschieht das oft in junger Ehe und sogar Jahre hindurch, doch richtig ist es nicht aus verschiedenen, hier nicht näher erörterbaren Gründen. Recht bedenklich ist aber die einschränkungslose Empfehlung des Pessarium occlusivum, denn dieses ist kein absoluter Schutz und bedingt auch im Einzelfalle Nebenschädigungen. Dass ein Deutscher, Mensinga, der Erfinder war, hätte erwähnt werden können. Mit diesen Einschränkungen kann das Buch empfohlen werden. Placzek, Berlin.

S. Ferenczi: Versuch einer Genitaltheorie. *Internat. psychoanalyt. Verlag. Leipzig-Wien-Zürich.*

Um den Hypothesen des Verfassers gerecht zu werden, muss man als Tatsache hinnehmen, dass er die Grundgedanken psychoanalytischer Denkweise über die Sexualität als sichere, unverrückbare Basis nimmt und auf ihr aufbaut. So begreift er zunächst unter dem Namen „Amphimixis der Erotismen oder der Partialtriebe" die Überwindung der anfänglich beherrschenden Autoerotismen und ihre Ablösung durch das Primat der Genitalzone, in der sie nur noch als Vorlustmechanismen Geltung behalten. Beim normalen Ejakulationsvorgang sollen urethrale und anale Innervationen zweckmässig ineinander greifen, soll ein unablässiger Kampf zwischen der Entleerungs- und der Behaltungsabsicht stattfinden, wobei schliesslich die Urethralität siegt. Schon in der Reibungsarbeit des Penis sieht Verfasser die beiden Triebkräfte wirksam, im Eindringen die Ejakulationstendenz, in der Rückbewegung die Hemmungstendenz. Welch gekünstelte Deutung des einfachen Friktionsmechanismus! Erst aus einer Verschiebung der konkurrierenden Grundkräfte, indem bald übermächtig der urethrale, bald der anale Mechanismus wirksam wird, soll die Ejaculatio praecox bzw. die Ejac. retardata zustande kommen. Die an der ersten Abart leidenden Kranken behandeln „ihren Samen mit der gleichen Sorglosigkeit, als wäre er Harn, also als wertloses Ausscheidungsprodukt". Andere Menschen „geizen mit ihrem Samen, wobei bewusst oder unbewusst der Same dem Kote gleichgestellt wird". Natürlich fehlt zur Ausgestaltung der Ausdeutung nicht der Leitsatz, dass schon das Kind von der Entleerung des Harns und der Zurückhaltung des Kotes einen Lustnebengewinn erzielt, auf den wenigstens teilweise zu verzichten es nur dadurch lernt, dass die Blase „vom Mastdarm etwas Zurückhaltung, der Mastdarm von der Blase etwas Freigiebigkeit lernt", ein Mischungsverhältnis, das auch entscheidend für die Charakterbildung wird. Wo die Aufgaben von Blase und Darm vertauscht scheinen — nervöse Diarrhö und Obstipation —, entdeckte Verfasser als Ursache eine „verkappte Äusserung des Trotzes". Als Zweck der ganzen Entwicklung vom Ludeln des Neugeborenen über die Selbstliebe bis zum heterosexuellen Begattungsakte glaubt Verfasser „einen anfangs ungeschickt tappenden, später immer zielbewussteren und schliesslich zum Teil gelungenen Versuch zur Wiederkehr des Ich in den Mutterleib" zu erkennen. Der ganze Organismus erreiche das nur halluzinatorisch, ähnlich wie etwa im Schlaf; dem Penis gelinge das bereits partiell oder symbolisch, und nur das Genitalsekret habe das Vorrecht, in Vertretung des Ich und seines narzistischen Doppelgängers, des Genitales, auch real die Mutterleibssituation zu erreichen. Welche Bedeutung für den Verfasser und seine Theorien der unaufhörliche, von Geburt an bestehende, regressive Zug nach der Wiederherstellung der Mutterleibssituation hat, lehrt seine Ansicht, dass der Wirklichkeitssinn erst erreicht ist, wenn auf diese Regression endgültig verzichtet wird und die Realität Ersatz bietet. Das erreicht man aber nur mit einem Teil seiner Persönlichkeit. Schlaf- und Traumleben, sexuelles und Phantasieleben bleiben in der Sehnsucht nach Erfüllung jener Wünsche hängen. Schade nur, dass Verfasser nicht erklärt, wie dieser alles beherrschende Drang zur Rückkehr in den Mutterleib mit dem weiblichen Streben nach dem Begattungsakte vereinbar ist. Wenn das Dasein im Mutterleibe wirklich so nachhaltige Erinnerungsspuren in der Psyche des reifenden Kindes hinterlässt, dass es dauernd die späteren Triebregungen lenkt, so bliebe es zum mindesten unverständlich, wie dasselbe Mutterleibsdasein das weibliche Kind so gleichgültig lassen soll. Auch dem weiblichen Kinde sorgen doch zunächst Pflegepersonen für die Illusion der „Mutterleibslage, für die Wärme, die Dunkelheit, das Ungestörtsein". Warum sollte das alles hier ohne Nacheffekt bleiben? Verfasser schreckt nun vor keiner noch so kühnen Hypothese zurück. „Die Frau überlässt das Vorrecht, wirklich in den Mutterleib einzudringen, dem Manne, begnügt sich mit phantasiemässigen Ersatzprodukten und insbesondere mit dem Beherbergen des Kindes, dessen Glück sie mitgeniesst."

Es würde zu weit führen, wollte ich der weiteren Ausgestaltung der Theorien nachgehen. Selbst einen „thalassalen Regressionszug", ein Streben nach Wiederherstellung einer verlorenen Lebensform in einem feuchten Milieu, das zugleich Nährstoffe enthält, kennt Verfasser. Die Mutter als Symbol oder partieller Ersatz des Meeres! Die Chorionzotten reproduzieren die Kiemenatmungsorgane der Wassertiere!

Wie immer man die Hypothesen Ferenczis betrachten mag, selbst wenn man sie nur als phantastische Exzentrizitäten eines einseitig eingestellten Psychoanalytikers würdigt, sie verdienen das Interesse des Lesers schon durch das Streben, die rein biologische Auffassung der Genitalität durch Vermischung mit psychoanalytischem Denken auszudeuten. Für Ferenczi sind libidinöse Energien besonders bedeutsam bei der normalen wie pathologischen Organbetätigung, deshalb eine lustbiologische Ergänzung notwendig. Er versteigt sich sogar zu Gedankengängen wonach die meisten Symptome organischer Erkrankung auf eine neuartige Verteilung der „Organlibido" zurückführbar sind. Der Kern seiner Theorie bleibt die Mutterleibsregression, und zwar nicht allein für die Genitaltheorie, sondern für die Biologie überhaupt. Placzek, Berlin.

Karl Joël: Nietzsche und die Romantik. II. Auflage. 246 Seiten. Preis br. 7 M., geb. 9 M. *Diederichs, Jena 1923.*

Dass Nietzsche Romantiker war, wird manchen verblüffen. Denn war seine wesentliche Eigenschaft, die Kritik, der Romantik so wesentlich, obgleich sie ironisch die Wirklichkeit vielfach verneinte? Hat Nietzsche trotz seiner Sittenreinheit für Frömmigkeit und Christentum geschwärmt? Hatte er je einen Anflug von romantischer Liebe, von der nicht schmeichelhaft aber zutreffend Schopenhauer spricht, indem er der romantischen Poesie Motive der abgeschmackten und lächerlichen christlich-germanischen Weiberverehrung zuspricht und die der faselnden und mondsüchtigen hypherphysischen Verliebtheit? Die Romantiker liebten ferner fast alle Ideale, Nietzsche hatte viel Neigung, sie zu bekämpfen. Aber davon abgesehen, dass Nietzsche nicht sowohl über die Früh- als die Spätromantik richtete, hatte er nach Karl Joël einen gewaltigen Stimmungsumschlag erlebt, dessen nur eine romantische Seele fähig sei, die uns der Verfasser (S. 69) definiert, die z. B. auch aus einem Extrem sich ins andere stürzt. Ich glaube, dass der Verfasser Nietzsche richtig klassifiziert; übrigens gibt er sich auch für Schopenhauer diese Mühe (156—203). Zwischen Nietzsche nun und den Romantikern, besonders Friedrich Schlegel, weist der Verfasser überraschend viel Paralellen nach. Aber auch Jakob Böhmes Denken wird zur Erläuterung herbeigezogen. Im Gegensatz zu den Philosophen, die sich meist schlecht vertragen, sind die Mystiker wie mit ähnlichem Nervensystem ausgestattet — Wolfgang Schultz macht in seiner interessanten altjonischen Mystik darauf aufmerksam (Wien und Leipzig, 1907) — und die Romantiker haben das gleiche Naturell, wenn sie auch zeitlich und räumlich getrennt sind und sich unterscheiden wie z. B. Novalis und Nietzsche, der die „gärenden" Augen trotzdem gegen den Himmel erhebt. Noch behandelt Karl Joël Nietzsches Verhältnis zur Antike (214—263). Auch hier war Nietzsche turbulent, wie man wohl am kürzesten sagen kann. Er war nach dem Verfasser „der grösste, vielleicht der einzige, wahre Bacchant der Weltgeschichte". Der Verfasser ist, scheint mir, oft etwas zu gründlich. Damit dem Lector benevolus eine Bemerkung des Verlages ja nicht ungenutzt bleibe, sei vom Umschlag zitiert . . . dass Joël mit seiner Betrachtung Nietzeschen Geistes die feinste Psychologie unserer Zeit gibt.

K. Bruchmann.

Namenverzeichnis.

Sachverzeichnis.

L.

M.

N.

O.

P.

R.

Universitätsdruckerei H. Stürtz A. G., Würzburg.


UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 01992 1363



